SPEKTRUM

DX18

18-Channel 2.4GHz DSMX® Aircraft System

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

BNF™
Bind-N-Fly.® Ready to fly, redefined.

DSMX®

SD™

X+PLUS™

AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito horizonhobby.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

Significato Dei Termini Usati

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:
AVVISO: indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.
ATTENZIONE: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.
AVVERTENZA: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni ale persone O il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

AVVERTENZA: leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto puo` causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto in nessun caso senza previa approvazione di Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

AVVERTENZA CONTRO PRODOTTI CONTRAFFATTI

Grazie per aver acquistato un prodotto originale Spektrum. Acquistate sempre da rivenditori autorizzati Horizon Hobby per essere certi di avere prodotti originali Spektrum di alta qualità. Horizon Hobby rifiuta qualsiasi supporto o garanzia riguardo, ma non limitato a, compatibilità e prestazioni di prodotti contraffatti o prodotti che vantano compatibilità con DSM o Spektrum.

AVVISO: Si intende che questo prodotto è dedicato all'uso con modelli radiocomandati senza persone a bordo. Horizon Hobby declina ogni responsabilità al di fuori di questo utilizzo e, in questo caso, non riconosce alcuna garanzia.

Limite minimo di età consigliato: non deve essere utilizzato dai minori di 14 anni. Non è un giocattolo.

Registrazione Della Garanzia

Visitate community.spektrumrc.com oggi stesso per registrare il vostro prodotto.

AVVISO: mentre il DSMX permette l'uso di più di 40 trasmettitori simultaneamente; quando si usano ricevitori in DSM2, non bisogna usare più di 40 trasmettitori allo stesso tempo.

Note Generali

- I modelli radiocomandati sono molto piacevoli e divertenti. Però, se non usati con le dovute cautele e con la giusta manutenzione, possono essere fonte di pericolo.
- Per prima cosa è importante installare correttamente il radiocomando.
- Poi bisogna essere in grado di controllare con sicurezza il modello in ogni condizione.
- Se si è alle prime armi bisogna chiedere aiuto a modellisti esperti o al rivenditore locale.
- Contattare le organizzazioni locali o nazionali di modellismo per avere informazioni aggiornate sulle regole vigenti.
- Quando si utilizzano i modelli bisogna sempre accendere il trasmettitore per primo e spegnerlo per ultimo.
- Quando, in un modello già connesso ad un trasmettitore si eseguono modifiche alle impostazioni, bisogna poi rifare la connessione (binding) per essere certi che le impostazioni di sicurezza (fail safe) siano state memorizzate.

Punti Da Rispettare Per La Sicurezza

- Prima del volo accertarsi che le batterie del trasmettitore e del ricevitore siano ben cariche.
- Impostare sul timer un tempo di volo adeguato alla capacità delle batterie in uso.
- Prima di mandare in volo il modello occorre fare una prova della portata fra trasmettitore e ricevitore.
- Verificare che tutte le superfici mobili rispondano correttamente ai comandi del trasmettitore.
- Non usare il modello vicino a spettatori, aree di parcheggio o altre situazioni che possano recare danno a persone o cose.
- Non usare il modello in condizioni meteorologiche avverse. Una scarsa visibilità può creare disorientamento e perdita di controllo del modello.
- Non prendere rischi. Se in qualsiasi momento si notano comportamenti del modello strani o pericolosi, bisogna fermarsi finché non si individua e si corregge la causa del problema.

Benvenuti nella nuova era della precisione e della libertà. Con la DX18 potete volare con quello che volete proprio come volete, facendolo con molto meno problemi che in passato.

La sua ampia possibilità di programmazione con Spektru AirWare è la più completa mai resa disponibile in un trasmettitore con impugnatura normale (non a pulpito). Non si ha solo a disposizione una vasta gamma di opzioni per aereo, elicottero ed aliante, ma anche la possibilità di assegnare liberamente qualsiasi stick, interruttore, levetta o cursore a qualsiasi funzione. Si può bilanciare perfettamente l'uscita dei servi sul controllo CCPM o i servi multipli che controllano una singola superficie mobile. È anche possibile programmare delle sequenze complicate o eventi che interessano vari canali, comandandoli con un singolo interruttore.

Ma la cosa migliore è che la DX18 vi offre tutte queste caratteristiche professionali senza richiedere una capacità di programmazione da esperti. La sua interfaccia di programmazione intuitiva SimpleScroll™, rende facile e divertente provare sempre nuove funzioni che prima non si sarebbe mai pensato di poter utilizzare.

Questo è il motivo per cui dovete leggere questo manuale prima di usare la DX18 per la prima volta. Ci sono tante possibilità da sfruttare con questo trasmettitore, e voi non ne perderete nemmeno una leggendo attentamente queste pagine. Su questo manuale si potranno trovare anche informazioni importanti per la connessione (binding), come pure una guida completa per la soluzione dei problemi.

PRIMA DI USARE IL VOSTRO TRASMETTITORE
Prima di andare avanti, visitate la Comunità Spektrum sul sito community.spektrumrc.com per registrare il prodotto e scaricare gli aggiornamenti del software AirWare. Finché il trasmettitore non è stato registrato, appare occasionalmente una schermata per ricordare la registrazione. Una volta fatta la registrazione, il promemoria non compare più.

Contenuto della scatola

- Batteria LiPo da 2600 mAh per il trasmettitore, già montata al suo interno.
- Scheda di memoria SD
- Alimentatore 12 V DC
- Ricevitore 9 canali SPMAR9020 (non compreso nella versione con solo il trasmettitore)
- Connettore maschio/femmina per "bind" SPM6803
- Manuale
- Chiave esagonale
- Cinghia per appendere al collo la DX18
- Serie adesivi DX18

Indice

Capitolo 1

Funzioni Comuni

Function List (Elenco Delle Funzioni)

Capitolo 2 - ACRO

Capitolo 3 - HELI (Elicottero)

Capitolo 4 - SAILPLANE (Aliante)

Capitolo 5 Installazione Del Ricevitore E Requisiti Dell'alimentazione

Capitolo 6 Regolazioni Meccaniche Sul Trasmettitore

Batterie Del Trasmettitore

Precauzioni e avvertenze sulle batterie e la loro carica
Se non si utilizza questo prodotto con attenzione e non si osservano le seguenti avvertenze potrebbero verificarsi malfunzionamenti, problemi elettrici, eccessivo sviluppo di calore, incendi e, in definitiva, lesioni e danni materiali.

- Leggere tutte le norme di sicurezza e il manuale intero prima di usare questo prodotto.
- Non permettere ai bambini inferiori a 14 anni di caricare le batterie.
- Non lasciare cadere il caricabatterie o le batterie.
- Non tentare mai di caricare batterie fuori uso o danneggiate.
- Non tentare di caricare un pacco formato da batterie di tipi differenti.
- Non caricare mai una batteria se il cavo è schiacciato o messo in corto.
- Non permettere alle batterie o al caricabatterie di entrare in contatto con l'umidità.
- Non caricare mai le batterie in luoghi estremamente caldi o freddi (si raccomanda 10-27° C) o esposti alla luce diretta del sole.
- Collegare sempre il caricabatterie in modo corretto.
- Disconnettere sempre la batteria e il caricabatterie dopo la carica e attendere che si raffreddino tra una carica e l'altra.
- Controllare sempre la batteria prima di caricarla.
- Interrompere sempre qualsiasi processo di carica o scarica e rivolgersi a Horizon Hobby se si notano dei malfunziona-menti.
- Tenere le batterie e il caricabatterie lontano da materiali infiammabili.
- Interrompere sempre il processo di carica se la batteria scotta al tatto o inizia a deformarsi (gonfiarsi) durante la carica.

Caricare la batteria del trasmettitore

La radio DX18 ha un caricabatterie interno per la batteria LiPo a 2 celle con una corrente di 200mA. La presa di carica si trova sul lato destro del trasmettitore e non è polarizzata.

AVVISO: non collegare un caricabatterie esterno al trasmettitore DX18. Se si vuole caricare la batteria LiPo con un caricatore esterno, bisogna toglierla dal trasmettitore e collegarla diret-tamente al caricatore.
La prima volta bisogna caricare la batteria per 12-15 ore finché non è completamente carica. Caricare sempre con il trasmet-titore appoggiato su di una superficie resistente al calore.

1. Spegnere il trasmettitore.
2. Collegare l'alimentatore alla presa di carica del trasmet-titore.
3. Collegare l'alimentatore ad una presa di corrente alternata (220 V).
4. Il LED blu situato sul frontale del trasmettitore resta acceso durante la carica e si spegne quando la batteria è carica.
5. Completata la carica bisogna staccare l'alimentatore dal trasmettitore e la spina dell'alimentatore dalla presa a 220 V.

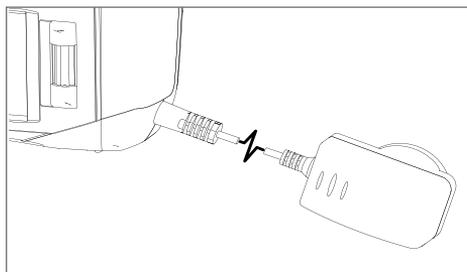
ATTENZIONE: non lasciare incustodita la batteria durante la carica.

Indicatori a LED Il LED blu indica che la batteria del trasmettitore si sta caricando. Il LED arancio indica che il trasmettitore è ac-ceso e che sta emettendo RF.

Allarme per la batteria

La schermata System Setting permette di scegliere il tipo di bat-teria e l'allarme per bassa tensione. Si veda la sezione specifica per maggiori informazioni.

- L'allarme dovrebbe suonare quando la batteria raggiunge il limite minimo di tensione (4,3 V per le NiMH, 6,4 V per le LiPo).

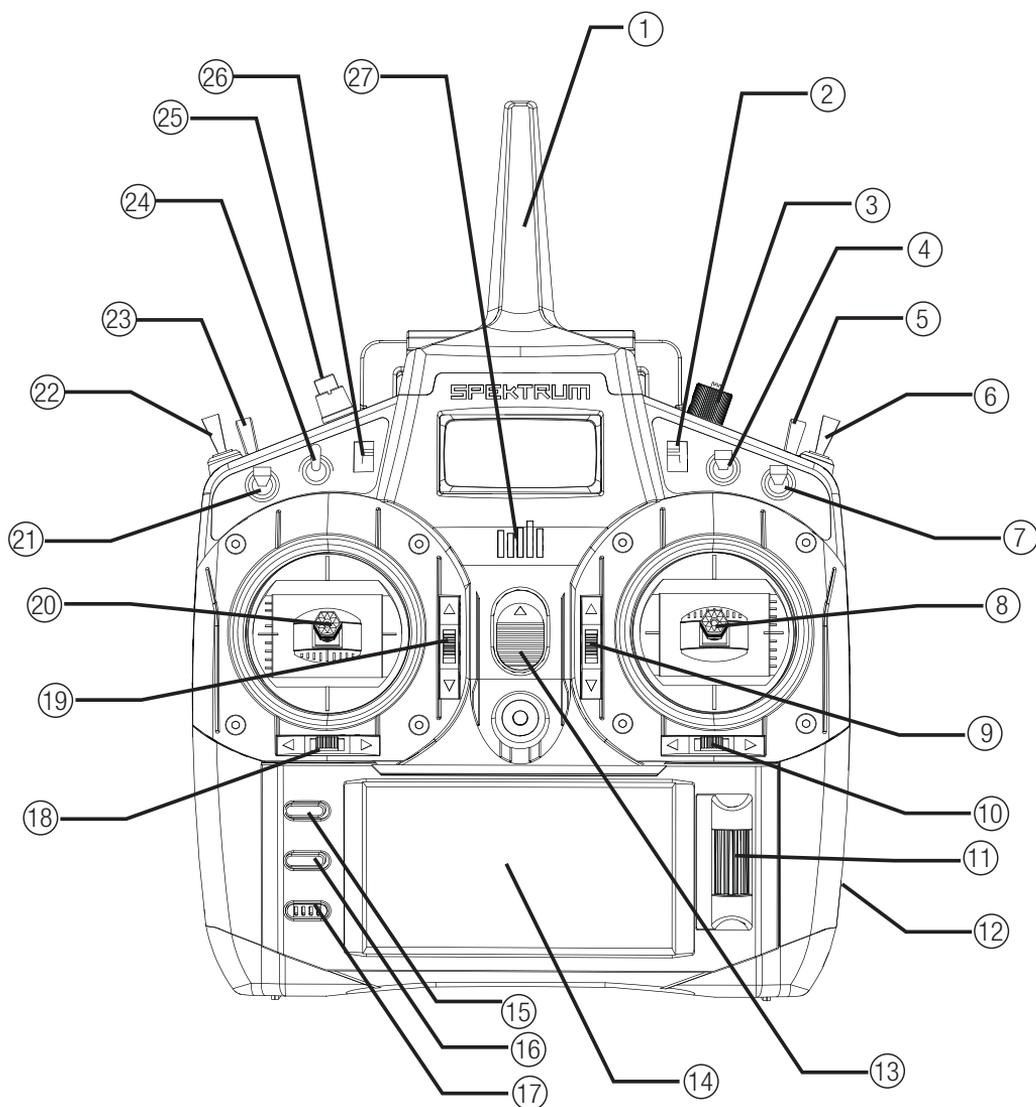
⚠ **ATTENZIONE:** lasciare a 6,4 V la tensione limite delle batterie LiPo, in caso contrario si potrebbero danneggiare per sovrascarica. Anche il trasmettitore potrebbe subire danni.

Transmitter functions

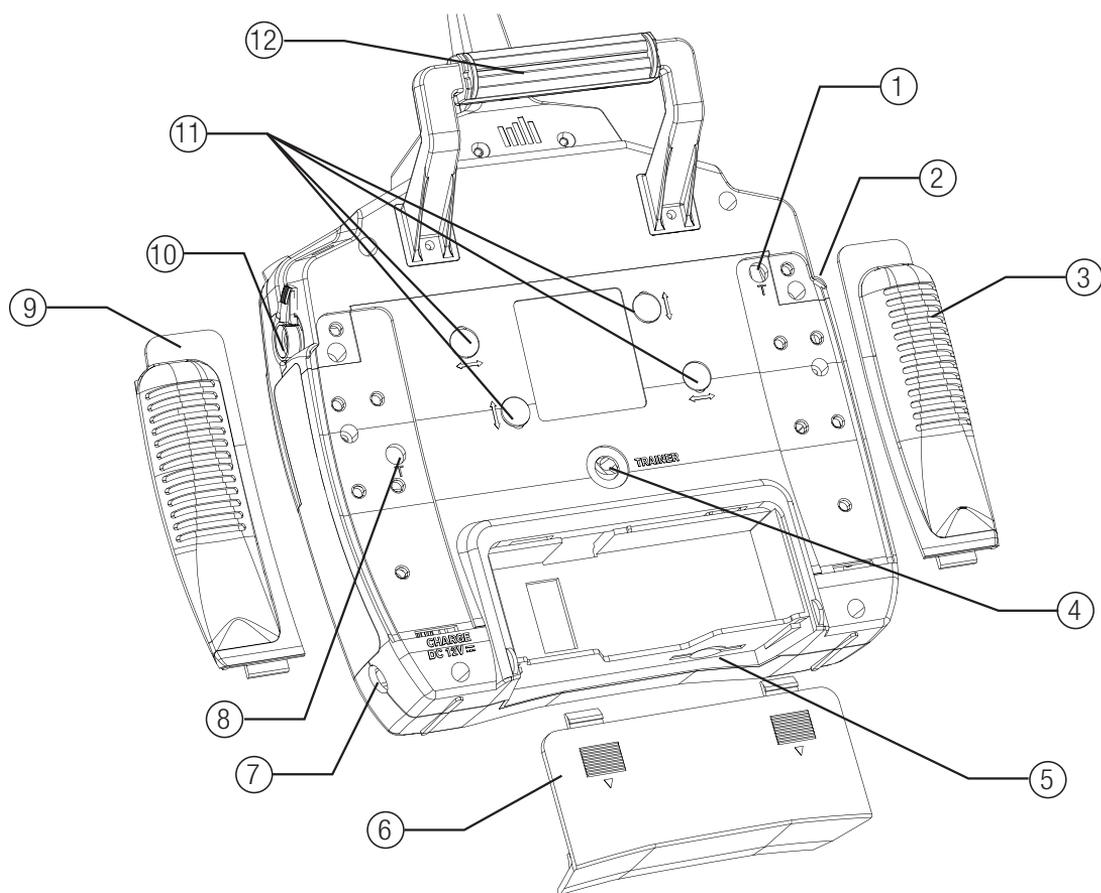
	Funzione
1	Antenna 1
2	Trim destro
3	Pommello destro
4	Interruttore E
5	Interruttore H
6	Interruttore G
7	Interruttore F

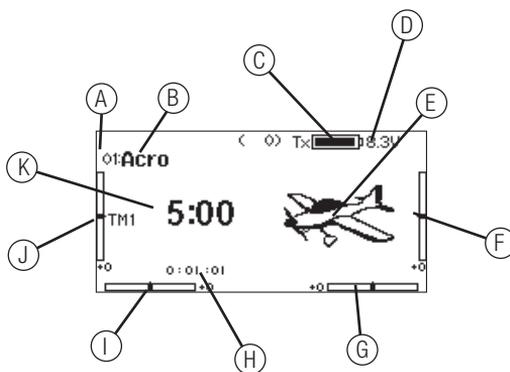
	Funzione
8	Stick motore/alettoni *(Mode 1)* Stick elevatore/alettoni *(Mode 2)* Stick motore/timone *(Mode 3)* Stick elevatore/timone *(Mode 4)*
9	Trim elevatore *(Mode 2, 4)* Trim motore *(Mode 1, 3)*
10	Trim alettone *(Mode 1,2)* Trim timone *(Mode 3,4)*
11	Roller
12	Presa di carica
13	Interruttore On/Off
14	LCD

	Funzione
15	Pulsante Clear
16	Pulsante Back
17	Altoparlante
18	Trim timone *(Mode 1,2)* Trim alettone *(Mode 3,4)*
19	Trim elevatore *(Mode 1,3)* Trim motore *(Mode 2,4)*
20	Stick elevatore/timone *(Mode 1)* Stick motore/timone *(Mode 2)* Stick elevatore/alettone *(Mode 3)* Stick motore/alettone *(Mode 4)*
21	Interruttore C

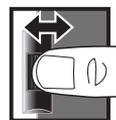
	Funzione
22	Interruttore B
23	Interruttore A
24	Interruttore D
25	Interr./Bind I
26	Trim sinistro
27	LED

Il trasmettitore viene fornito con un sottile film plastico trasparente applicato su alcuni pannelli frontali, come protezione. L'umidità e l'uso possono far distaccare parzialmente questo film. Lo si può togliere quando si vuole agendo delicatamente.

	Funzione
1	Tensione molla motore *(Mode 2,4)*
2	Leva sinistra
3	Impugnatura sinistra
4	Presa trainer
5	Scheda SD
6	Coperchio batteria

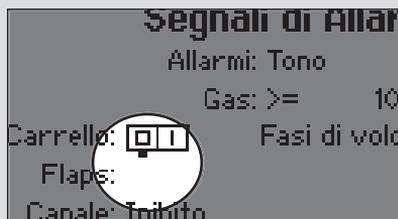
	Funzione
7	Presa di carica
8	Tensione molla motore *(Mode 1,3)*
9	Impugnatura destra
10	Leva destra
11	Regolazione molle sticks
12	Maniglia/Antenna 2

Schermata principale

	Funzione	
A	Memoria modello	
B	Nome modello	
C	Livello carica batteria	
D	*Tensione digitale batteria (suona un allarme e lo schermo lampeggia quando la tensione della batteria scende sotto 4,3 V con batteria NiMH o 6,4 V con batteria LiPo)*	
E	Tipo di modello	
F	Trim elevatore *(Modi 2 e 4)* Trim motore *(Modi 1 e 3)*	Mostra anche i valori Trim R quando si preme il pulsante Trim Destro
G	Trim alettone *(Modi 1 e 2)* Trim alettone *(Modi 3 e 4)*	
H	Timer del modello in memoria	
I	Trim timone *(Modi 1 e 2)* Trim alettone *(Modi 3 e 4)*	
J	Trim motore *(Mode 2 e 4)* Trim elevatore *(Mode 1 e 3)*	Mostra anche i valori Trim L quando si preme il pulsante Trim Sinistro
K	Timer	

Navigazione

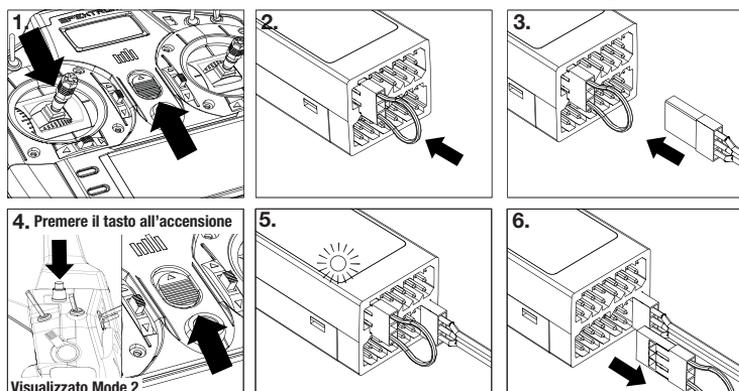
- Girare la rotella di scorrimento per navigare attraverso i menu e le opzioni, o premerla per scegliere o cambiare i contenuti dello schermo.
- Usare il pulsante BACK per tornare alla schermata precedente (ad esempio per passare dal <Mixing Screen> alla <Function List>).
- Usare il pulsante CLEAR per riportare un valore selezionato alla sua condizione originale di default.
- Quando il trasmettitore è acceso si va direttamente alla schermata <Model Select> premendo insieme i pulsanti Clear e Back. Questo è un <Direct Model Access> e permette di accedere alla schermata suddetta senza spegnere e riaccendere il trasmettitore.
- Tenendo premuta la rotella di scorrimento mentre si accende il trasmettitore si entra direttamente nell'elenco <System Setup>. Quando si è nel <System Setup> non c'è trasmissione di segnali radio per evitare di danneggiare accidentalmente i comandi o i servi durante la programmazione.
- Accendendo il trasmettitore si vede la schermata principale <Main Screen>. Premendo la rotella di scorrimento da questa posizione si passa a <Function List>.
- Quando si vuole cambiare un valore in una schermata per una certa posizione del cursore, basta spostarlo nella posizione voluta per evidenziare il valore da cambiare, come ad esempio 0/1/2, up/down o left/right.

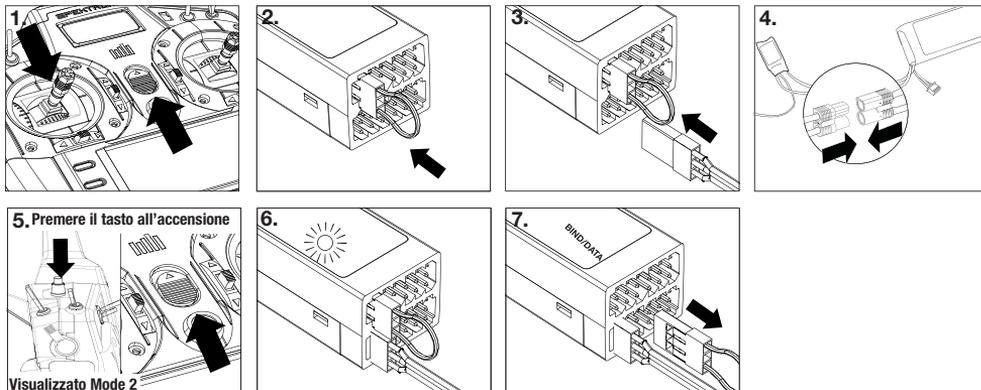
Premere
Conferma, Scelta o Uscita

Girare
Muoversi tra le opzioni o cambiare valore in un'opzione

Tenere
Tenere per 3 secondi e rilasciare per passare alla schermata principale

Consiglio: il piccolo segno di sotto mostra la posizione attuale dell'interruttore. Girando e premendo il "Roller", il riquadro selezionato diventa nero per indicare che il valore o la condizione sono attivi in questa posizione.

Connessione (Binding)

Questa è la procedura che serve per far riconoscere al ricevitore il codice unico GUID del trasmettitore. Il trasmettitore DX18 e il ricevitore AR9020 sono già connessi in fabbrica. Sarà necessario rifare la connessione (binding) dopo aver fatto tutte le regolazioni per avere le posizioni di failsafe impostate in modo corretto.

Connessione usando il ricevitore e una batteria per ricevitore.

1. Abbassare completamente lo stick del motore e accendere il trasmettitore.
2. Inserire il connettore “bind plug” nella presa BIND/DATA del ricevitore.
3. Inserire la batteria ricevente in una presa libera. Il LED arancio del ricevitore lampeggia rapidamente quando è pronto per la connessione (binding).
4. Accendere il trasmettitore tenendo premuto il suo pulsante per il “binding”.
5. Rilasciare il pulsante quando sullo schermo del trasmettitore compare la scritta “Binding”. La procedura è terminata quando i LED arancio di trasmettitore e ricevitore restano accesi con luce fissa.
6. Spegnere il ricevitore e togliere il “bind plug”.

Connessione usando il ricevitore e l’ESC

1. Abbassare completamente lo stick del motore e accendere il trasmettitore.
2. Inserire il connettore “bind plug” nella presa BIND/DATA del ricevitore.
3. Inserire il connettore dell’ESC nella presa THRO (motore).
4. Collegare la batteria all’ESC e accenderlo. Il LED del ricevitore lampeggia quando è pronto per la connessione (binding).
5. Accendere il trasmettitore tenendo premuto il suo pulsante per il “binding”.
6. Rilasciare il pulsante quando il LED del ricevitore smette di lampeggiare velocemente. Quando si stabilisce la connessione il LED del ricevitore resta acceso fisso. Anche lo schermo fornisce indicazioni sulla procedura appena effettuata.
7. Togliere il “bind plug” dal ricevitore.

ATTENZIONE: usare la radio DX18 con ricevitori tipo parkflyer, solo quando si usano piccoli modelli elettrici o mini e micro elicotteri. L’uso di questi ricevitori su modelli più grandi potrebbe causare la perdita di controllo.

Programmare Le Posizioni Del Failsafes

Quando si connette (bind) trasmettitore e ricevitore, si definiscono le posizioni di failsafe. In caso di perdita del segnale del trasmettitore, il ricevitore posiziona i servi secondo quanto era stato programmato. Il ricevitore Spektrum AR9020 ha 3 tipi di failsafe: SmartSafe, Hold (mantiene l'ultimo segnale utile ricevuto) e Preset (programmabile).
Se il motore è stato assegnato ad un canale diverso dall'uno (CH 1), è consigliabile usare il failsafe Preset con il motore al minimo.

AVVISO: Le caratteristiche del failsafe cambiano a seconda del ricevitore usato. Bisogna sempre consultare il manuale del ricevitore. Prima di andare in volo, bisogna SEMPRE confermare la funzione del failsafe secondo quanto desiderato.

SmartSafe

SmartSafe È un failsafe che vale solo per il canale del motore, ed offre i seguenti benefici:

- Impedisce l'accensione del motore quando è acceso solo il ricevitore e il trasmettitore è spento.
- Impedisce al regolatore di armarsi finché lo stick del motore non viene posizionato al minimo.
- Spegne i motori elettrici e manda al minimo quelli a scoppio quando si perde il segnale del trasmettitore.

Per provare lo SmartSafe

1. Accendere trasmettitore e ricevitore.
2. Spegnere il trasmettitore. Il comando motore deve andare nella posizione programmata (al minimo).

⚠ **ATTENZIONE:** accertarsi che l'aereo sia ben fisso a terra, perché nel caso che il failsafe fosse impostato male, il motore potrebbe aumentare fino al massimo.

Hold Last Command (mantiene l'ultimo comando valido)

Se si perde la connessione in volo, tutti i canali, escluso quello del motore, mantengono la loro ultima posizione e l'aereo mantiene la sua rotta finché il ricevitore non recupera il segnale.

Per programmare questa funzione seguire le istruzioni di questo manuale riguardanti la connessione (binding).

Per provare la funzione Hold Last Command:

1. Accendere trasmettitore e ricevitore.
2. Muovere uno degli stick e mantenerlo in posizione.
3. Mentre si mantiene il comando, per esempio una piccola quantità di timone, spegnere il trasmettitore. Il timone deve rimanere fisso sulla posizione impostata con il comando.

⚠ **ATTENZIONE:** accertarsi che l'aereo sia ben fisso a terra, perché nel caso che il failsafe fosse impostato male, il motore potrebbe aumentare fino al massimo.

Preset (programmabile)

Con questo failsafe, tutti i canali vanno nella posizione programmata durante la connessione (binding). Questo failsafe è l'ideale per aprire gli spoiler sugli alianti per evitare che l'aereo voli via se si perde il segnale.

Per programmare il failsafe Preset

1. Inserire il "bind plug" e accendere il ricevitore.
2. Quando il LED arancio del ricevitore e di tutti i ricevitori remoti collegati lampeggia velocemente, togliere il "bind plug". Il LED arancio del ricevitore continua a lampeggiare.
3. Mettere gli stick e gli interruttori del trasmettitore nella posizione voluta e poi accenderlo.
4. La programmazione failsafe è completa quando i LED arancio di trasmettitore e ricevitore e di tutti i ricevitori remoti collegati restano accesi con luce fissa.

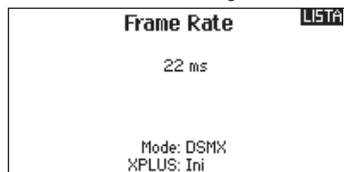
⚠ **ATTENZIONE:** accertarsi che l'aereo sia ben fisso a terra, perché nel caso che il failsafe fosse impostato male, il motore potrebbe aumentare fino al massimo.

X-Plus

Canali X-Plus e Failsafe

Il failsafe non è valido per i servi collegati al modulo X-Plus. Raccomandiamo di non prevedere alcun failsafe per un servo collegato attraverso il modulo X-Plus, perché non è supportato. Comunque si tenga presente che, nel caso ci si trovi nelle condizioni di failsafe, i servi collegati al modulo X-Plus mantengono l'ultimo comando utile ricevuto.

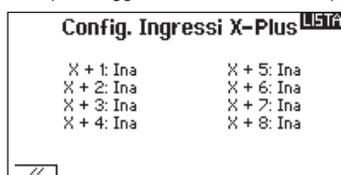
Per attivare X-Plus

1. Aprire il menu <Frame Rate> in <System Setup>.
2. Scorrere fino a X-Plus con la rotella e poi premere per attivarlo. Adesso la schermata di inserimento è attiva nel menu <Channel assign>.

I canali AUX6 e AUX7 sono disponibili nei ricevitori a 12 canali quando X-Plus è attivo, con una risoluzione di 2048 e un "frame rate" di 22 ms *(solo ricevitore a 12 canali).*

I canali X+1 e X+2 sono un duplicato dei canali 11 e 12 quando X-Plus è attivo su di un ricevitore a 12 canali. Se i canali 11 e 12 richiedono delle regolazioni di corsa, reverse, subtrim o altro, regolare i canali X+1 e X+2. I canali 11 e 12 appaiono sul monitor X-Plus come i canali X+1 e X+2.

Se si sceglie il "frame rate" di 11 ms prima di attivare X-Plus, il trasmettitore ritornerà automaticamente a 22 ms quando si attiva X-Plus.

ATTENZIONE: non collegare il motore o qualsiasi altro canale primario al modulo X-Plus. I canali X-Plus sono solo quelli delle funzioni ausiliarie. I canali X-Plus hanno una risoluzione di 512 e una latenza variabile da 22 ms a 88 ms. Quando X-Plus è attivo, i primi 10 canali hanno 22 ms di default.

Far riferimento a www.spektrumrc.com community.spektrumrc.com per maggiori informazioni sulle opzioni X-Plus.

dal menu <Channel Assign>

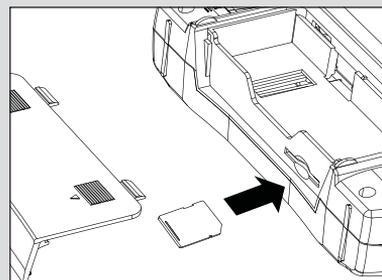
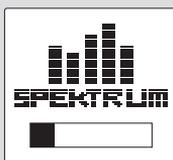
Scheda SD

Installazione della scheda SD

La scheda SD inclusa, permette di:

- Importare (copiare) modelli da un altro trasmettitore DX18
- Esportare (trasferire) modelli ad un altro trasmettitore DX18
- Aggiornare il software AirWare™ del trasmettitore

Per installare la scheda SD:

1. Spegnere il trasmettitore.
2. Togliere il coperchio della batteria.
3. Inserire una scheda SD nella sua sede con l'etichetta rivolta verso l'alto.
4. Rimettere il coperchio della batteria.

Esportare il numero di serie del trasmettitore sulla scheda SD

Esportare il numero di serie del vostro DX18 sulla scheda SD come file di testo per una facile registrazione su community.spektrumrc.com, con un semplice copia e incolla.

Per esportare il numero di serie:

1. Tenere premuta la rotella di scorrimento mentre si accende il trasmettitore finché non appare la lista <System Setup>.
2. Scorrere il menu <System Settings>. Premere una volta la rotella di scorrimento per aprire il menu.
3. Scegliere NEXT nelle schermate <System Settings> ed <Extra Settings>.
4. Quando appare la schermata con il numero di serie, selezionare EXPORT.
5. Spegnere il trasmettitore e togliere la scheda SD dal trasmettitore.
6. Collegare la scheda SD al computer e aprire il file .txt in essa contenuto.
7. Copiare e incollare il numero di serie nella schermata Registration sul sito della Community Spektrun (community.spektrumrc.com).

Guida Alla Programmazione Per Tipo Di Modello

Il menu <Options> presenta la possibilità di scegliere il tipo di modello. Le voci del menu cambiano a seconda di quale modello si sceglie (Aereo, Elicottero, Aliante), ma sono identiche per tutti i modelli di quel tipo.

Funzioni Comuni

Impostazione del sistema

<Model Select>

Questa funzione permette di scegliere il modello voluto tra quelli registrati nelle 50 memorie disponibili.

1. Far scorrere la lista <Model Select> fino alla memoria del modello desiderato.
2. Quando si evidenzia la memoria desiderata, premere la rotella di scorrimento una volta per confermare la scelta. Il trasmettitore torna al menu <System Setup>.

Accesso Diretto

Dalla schermata principale o da quella della Telemetria, premere insieme Clear e Back per passare direttamente al menu <Model Select>.

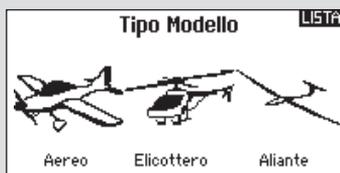
<Model Type>

Qui si sceglie fra aereo ACRO, elicottero HELI o aliante SAIL.

NOTA: quando si cambia tipo di modello, tutte le programmazioni fatte precedentemente vengono perse. Accertarsi di essere veramente sulla memoria desiderata.

Dopo aver cambiato il tipo di modello è necessario rifare la connessione (binding).

Per cambiare il tipo di modello:

1. Scorrendo, posizionarsi sul tipo di modello voluto e premere la rotella di scorrimento. Appare la schermata di conferma per il tipo di modello.

2. Scegliere <Yes> e premere la rotella di scorrimento per confermare. Tutti i dati presenti su quella memoria vengono cancellati. Scegliendo <No> si esce dalla schermata di conferma e si ritorna al menu <Model Type>.

<Model Name>

Questo menu permette di assegnare un nome personalizzato alla memoria del modello corrente, utilizzando fino a 20 caratteri inclusi gli spazi.

Per aggiungere lettere al nome di un modello:

1. Far scorrere i caratteri fino a quello voluto e premere la rotella di scorrimento una volta. Appare una casella lampeggiante.
2. Scorrere a destra o a sinistra finché appare il carattere desiderato. Premere la rotella di scorrimento una volta per confermare.

3. Scorrere fino alla posizione del prossimo carattere e ripere i passi 1. e 2. finché il nome del modello non è completo.
4. Scegliere BACK per tornare al menu <System Setup>

< Imposta F-Mode>

Questo menu serve ad assegnare gli interruttori per attivare le fasi di volo.

Modo	Numero degli interruttori	Numero delle fasi di volo
Aereo	2	5
Heli	3 *(incluso Hold motore)*	5 *(incluso Hold motore)*

Imposta Mod. di Volo LISTA

Interr M.V.: Inatt
Interr 2: Inatt

Modalità di volo abilitate: 1

Modo: 1

Numero fasi di volo	2	3	3*	4	4	5
Interruttore 1 (numero di posizioni)	2P	3P	2P	2P	3P	3P
Interruttore 2 (numero di posizioni)			2P	3P	2P	3P
Fasi di volo 1	Lancio	Lancio	Lancio	Lancio	Lancio	Lancio
2	Crociera	Crociera	Crociera	Crociera	Crociera	Crociera
3		Atterraggio			Atterraggio	Atterraggio
4			Termica	Termica	Termica	Termica
5				Velocità		Velocità

** Impostare in 4/5 fasi di volo*

Fasi di volo per aliante

Si possono assegnare fino a 10 fasi di volo usando qualsiasi interruttore o combinazione di interruttori (fino a 3). Si può anche assegnare un interruttore prioritario. Quando è attiva la posizione prioritaria, è attiva solo la fase di volo corrente, senza tenere conto della posizione degli altri interruttori.

<Flight Mode Name Setup>

In questo menu si può dare un nome ad ogni fase di volo. Il nome potrà usare fino a 20 caratteri compresi gli spazi.

Cambiare il nome di una fase di volo:

1. Scorrere i nomi fino a raggiungere quello da modificare e premere la rotella di scorrimento per confermare.
2. Far scorrere i caratteri fino a quello voluto e premere la rotella di scorrimento una volta. Appare una casella lampeggiante.
3. Scorrere a destra o a sinistra finché appare il carattere desiderato. Premere la rotella di scorrimento una volta per confermare.

Modifica Nome Mod. di Volo LISTA

1 MOD. DI VOLO 1

Modo: 1 MOD. DI VOLO 1

4. Ripere i passi 2. e 3. finché il nome non è completo.
5. Scegliere BACK per tornare al menu <Flight Mode Names>.

<Channel Assignment>

In questa schermata si può riassegnare quasi ogni canale del ricevitore ad un diverso canale sul trasmettitore. Ad esempio il canale del carrello sul ricevitore, si può riassegnare utilizzando il canale del motore sul trasmettitore.
Quando sul trasmettitore è attivo X-Plus, il radiocomando DX18 riconosce i canali 11 e 12 (AUX6 e AUX7) su di un ricevitore 12 canali. I canali 11 e 12 hanno una durata del pacchetto di impulsi (frame rate) di 22ms, la risoluzione a 2048.

X Plus permette di aggiungere altri 8 canali oltre ai 10 primari.

1. Far scorrere fino ai canali del ricevitore che si vogliono cambiare.

Assegnazione Porta Rx LISTA

1 THRO:Gas 6 AUX1:Aux 1
2 AILE:Alettoni 7 AUX2:Aux 2
3 ELEV:Elevatore 8 AUX3:Aux 3
4 RUDD:Direzionale 9 AUX4:Aux 4
5 GEAR:Carelli 10 AUX5:Aux 5
>>

2. Premere una volta la rotella di scorrimento e far scorrere a destra o a sinistra per cambiare l'ingresso del ricevitore.
3. Premere la rotella di scorrimento una seconda volta per confermare la scelta.

<Channel Input Configuration>

Qui si può assegnare qualsiasi comando (sono compresi interruttori, cursori, manopole o stick) per ogni canale in uscita.Tutti i canali nel menu <Channel Source> sono inibiti di default.

1. Scegliere NEXT nella schermata <Channel Assignment> per accedere alla schermata <Channel Source>.
2. Far scorrere i canali del trasmettitore che si vogliono riassegnare e premere la rotella di scorrimento. La cornice intorno a <Inh> lampeggia.

Config. Ingresso Canale LISTA

1 THRO: N/A 6 AUX1: D
2 AILE: N/A 7 AUX2: E
3 ELEV: N/A 8 AUX3: ManD
4 RUDD: N/A 9 AUX4: LvS
5 GEAR: A 10 AUX5: LvD

3. Scorrere a destra o a sinistra per scegliere lo stick o l'interruttore voluto.
4. Premere la rotella di scorrimento per confermare.

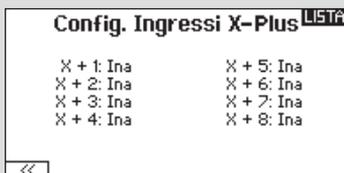
<X-Plus Input Configuration>

Questa funzione permette di configurare l'ingresso X Plus per assegnare qualsiasi canale X Plus a qualsiasi ingresso del trasmettitore.

1. Scegliere NEXT nel menu <Channel Input Config> per accedere alla schermata <X-Plus Input Config>.
2. Scorrere fino al canale X-Plus che si vuole cambiare.
3. Premere la rotella di scorrimento una volta e far scorrere a destra o a sinistra per cambiare l'ingresso X Plus per quel canale X Plus.

Config. Ingressi X-Plus LISTA

X + 1: Ina X + 5: Ina
X + 2: Ina X + 6: Ina
X + 3: Ina X + 7: Ina
X + 4: Ina X + 8: Ina

<Trim Setup>

Questa funzione permette di impostare quanto deve essere il movimento del servo per ogni "clik" del trim.

Passo del trim

Regolando il valore del passo del trim, si determina quanti "click" del trim si inseriscono ogni volta che si preme la levetta del trim. Se si sceglie il valore 0 per l'ampiezza, il trim non è più attivo.

Per cambiare il passo del trim:

1. Scegliere il canale di cui si vuole modificare il trim.
2. Posizionarsi in corrispondenza del valore del passo e cambiarlo scorrendo verso destra o sinistra.
3. Premere la rotella di scorrimento per confermare.

Tipo di trim

Le due opzioni sono "Common" (comune) e "F Mode".
Il tipo "Common" mantiene lo stesso modo di trimmaggio valido per tutte le fasi di volo.
Il tipo "F Mode" rende separati i trimmaggi per ogni fase di volo. Ad esempio l'aereo in uso potrebbe volere il trimmaggio degli alettoni solo nella Fase 1 e non nella Fase 2.

Assegnazione dei trim

In alcuni casi si può riassegnare il trim in una posizione diversa

Settaggio Trim LISTA

Tipo Trim
Gas: 5 Comune Digital
Ale: 5 Comune
Ele: 5 Comune
Dir: 5 Comune
Trim Sx: 5 Comune
Trim Dx: 5 Comune
Trim: Normale

Modello di aereo

Motore

- Levetta trim digitale (default)
- Cursore analogico sinistro
- Cursore analogico destro

Modello di elicottero

- Motore e passo
- Manopola destra
- Cursore analogico sinistro
- Cursore analogico destro
- Trim L
- Trim R

Giroscopio e Governor

- Trim L
- Trim R

Posizione dei trim

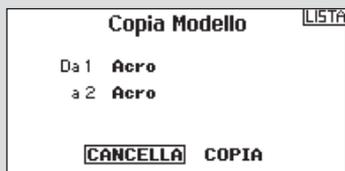
Si possono avere i trim in posizione normale o incrociata.
Nella posizione Normale i trim sono allineati ai comandi cui si riferiscono, ad esempio il trim del motore è vicino al suo stick.
Nella posizione Incrociata i trim sono posizionati invertiti, ad esempio il trim del motore è vicino allo stick dell'elevatore e viceversa.
Per passare da Normale a Invertita, scegliere "Normal" in basso sulla schermata <Trim Setup> e premere la rotella di scorrimento.

IMPORTANTE: quando si incrociano i trim, si agisce su entrambi i set di trim e di stick.

<Model Copy>

In questa schermata si può copiare la programmazione del modello attivo da una memoria all'altra. Usare questa funzione per:

- Organizzazione delle memorie dei modelli per categoria, tipo, ecc.
- Fare esperimenti con la programmazione mantenendo una copia originale per sicurezza.
- Programmazione più rapida di un modello simile ad un altro già programmato.

IMPORTANTE: copiando il programma di un modello, tutti i dati nella memoria di destinazione verranno cancellati.

Per copiare la programmazione di un modello:

1. Accertarsi che il modello che si vuole copiare sia attivo.
   Se non lo fosse, selezionare "Cancel" e scegliere il modello nel menu <Model Select>
2. Selezionare la memoria vicina a "To" e scorrere fino alla memoria desiderata. Premere una volta la rotella di scorrimento per confermare.
3. Scegliere "Copy" e compare la schermata di conferma.
4. Scegliere "Copy" per confermare. Se si sceglie "Cancel" si ritorna al menu <Model Copy>.

Non si può usare questo menu per copiare le memorie sulla scheda SD; in questo caso bisogna scegliere "Trasferimento scheda SD".

<Model Reset>

Usare questo menu per cancellare tutta la programmazione del modello nella memoria attiva. Questa azione cancella la programmazione fatta e riporta tutte le impostazioni a quelle originali.
Dopo questa operazione bisogna rifare la connessione (re-bind).

Conferma Reset
INDI.
Modello 1
Acro
i data verranno resettati.
CANCELLA RESET

<Warnings> (avvertimenti)

Questo menu consente di programmare un tono o una vibrazione per avvisare che un certo interruttore o canale si trova nella posizione selezionata. L'allarme si attiva e compare anche un messaggio di avvertimento se, quando si accende il trasmettitore, un certo interruttore o comando si trova in una posizione pericolosa.
Per far cessare l'allarme bisogna riportarli nella loro posizione normale.

Per ragioni di sicurezza, l'allarme del comando motore si attiva se lo stick va oltre il 10%.

<Telemetry> (telemetria)

Installando i moduli opzionali di telemetria con i relativi sensori, si permette al ricevitore di inviare i dati al trasmettitore che poi li mostra sul suo schermo. Si abilita anche la registrazione dei dati rilevati sulla scheda SD o la visualizzazione con l'applicazione mobile Spektrum STi.

Telemetria
LISTA
1: RPM
2: Volts
3: Temperatura
4: Vuoto
5: Vuoto
6: Vuoto
7: Vuoto
8: Vuoto
9: Vuoto
10: Vuoto
11: Volt. Ric.
12: Flight Log
Settaggi
File Settaggi

Impostazione della telemetria

Schermo

Le opzioni disponibili sono:

Tele: Quando si preme la rotella di scorrimento appaiono i dati di telemetria sullo schermo e la schermata base viene disabilitata.

Main: Gli avvertimenti della telemetria appaiono sulla schermata base ma tutti gli schermi della telemetria sono disabilitati.

Roller (deafult): Permette il passaggio manuale tra gli schermi della telemetria e la schermata base tutte le volte che si preme la rotella di scorrimento.

Auto: Lo schermo della telemetria appare automaticamente tutte le volte che il trasmettitore riceve i dati dal modulo.

Unità di misura

Passare a <Units> e tutte le volte che si preme la rotella di scorrimento si passa da unità US a Metriche.

Impostazione dei file

Questo viene usato per scegliere le impostazioni per la registrazione dei dati.

Nome del file

1. Scegliere <File Name> per assegnare un nome personalizzato.
2. Appare la schermata <File Name> che permette di assegnare un nome ad un modello o ad una Fase di volo con 8 caratteri al massimo.
3. Premere BACK per confermare e salvare il nome.

Start (avvio)

1. Scegliere "Start" per assegnare una posizione ad un interruttore per attivare la registrazione dei dati.
2. Premere una volta la rotella di scorrimento per confermare.

Enabled (abilitato)

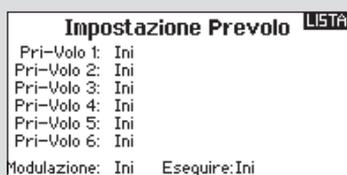
Quando è posizionato su NO, la registrazione dei dati è spenta. Scegliere YES per salvare i dati della telemetria sulla scheda SD, che deve essere preventivamente installata sul trasmettitore.

ATTENZIONE: non accedere al menu della telemetria durante il volo. Accedendo alla telemetria dalla <Function List>, si potrebbe vedere la segnalazione di perdita di pacchetti di dati quando si esce dal menu. Questa perdita non è un errore, ma è comunque una perdita di dati che è bene evitare.

Preflight setup (Impostazioni prima del volo)

Si può programmare una lista di controlli da farsi prima del volo, che compare sullo schermo prima di ogni volo tutte le volte che il trasmettitore viene acceso oppure solo quando si seleziona un nuovo modello. Si devono spuntare le singole voci dell'elenco prima di poter passare alla schermata principale.

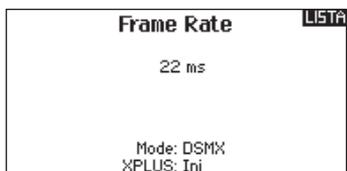
Impostazione Prevolo LISTA
Pri-Volo 1: Ini
Pri-Volo 2: Ini
Pri-Volo 3: Ini
Pri-Volo 4: Ini
Pri-Volo 5: Ini
Pri-Volo 6: Ini
Modulazione: Ini Eseguire:Ini

<Frame rate>

Questo menu permette di cambiare la durata del pacchetto di impulsi, il tipo di modulazione e abilitare XPLUS.
Scegliere l'opzione che si vuole cambiare e premere la rotella di scorrimento.

Frame Rate

Si possono usare solo i servi digitali se si sceglie 11ms, oppure i servi analogici e digitali se si sceglie 22ms

Tipo di modulazione

Si raccomanda di scegliere DSMX (default). Quando è attivo, il trasmettitore opera in DSMX con i ricevitori DSMX, e in DSM2 con i ricevitori DSM2. Il trasmettitore riconosce automaticamente la modulazione in uso e si commuta di conseguenza.
Se si sceglie DSM2 il trasmettitore funzionerà sempre con questa modulazione sia con ricevitori DSMX che DSM2.

Attivazione X-Plus

Nella schermata <Frame rate> si possono attivare [Act] o disattivare [Inh] i canali X-Plus.

AVVISO: mentre il sistema DSMX permette di usare più di 40 trasmettitori contemporaneamente, non si può superare tassativamente il numero di 40 trasmettitori in funzionamento contemporaneo se si usa un ricevitore in DSM2 o un trasmettitore in DSM2.

ATTENZIONE: non collegare il motore o qualsiasi altro canale primario al modulo X-Plus, in quanto questo è previsto solo per le funzioni ausiliarie. I canali X-Plus hanno una risoluzione di 512 e una latenza variabile tra 22 e circa 88 ms. Quando si attiva X-Plus i primi 10 canali sono su 22 ms di default.

<Bind> (connessione)

Il menu <Bind> permette di connettere un trasmettitore e un ricevitore senza spegnere il trasmettitore. È utile quando si programma un nuovo modello e si vuole connettere un ricevitore per le funzioni di failsafe.

Per maggiori informazioni si veda la sezione riguardante il Failsafe.

<Trainer> (maestro allievo)

Il trasmettitore DX18 ha la funzione Trainer con 4 modi differenti. A questa funzione viene assegnato l'interruttore Switch I che, quando viene premuto, la attiva in uno dei 4 modi seguenti:

Inibito

Il trasmettitore allievo deve avere la stessa programmazione del trasmettitore maestro (inversione servi, regolazione corse, sub trim, ecc.).

Programmabile

Si può programmare il trasmettitore del maestro a trasferire alcuni o tutti i canali quando viene premuto l'interruttore dedicato alla funzione trainer. Questo modo è l'ideale per i principianti perché l'allievo impara a controllare un canale per volta (ad esempio solo gli alettoni), mentre il maestro controlla tutti gli altri canali.

Il trasmettitore dell'allievo deve essere impostato sui valori di default con il modo trainer "Pilot Link Slave" attivato, se disponibile. Non è necessario che il trasmettitore dell'allievo sia programmato per quel modello.

Pilot Link Master (per la radio del maestro)

In questo modo il trasmettitore dell'allievo ha solo il controllo delle funzioni sugli stick (alettoni, elevatore, timone e motore), mentre il maestro può controllare tutte le funzioni, incluso D/R e la posizione degli interruttori. È l'ideale per modelli complessi poiché il maestro mantiene il controllo su tutte le funzioni (fasi di volo, carrelli retrattili, flap e aerofreni).

Slave (per la radio dell'allievo)

Inserire questo modo quando il trasmettitore DX18 viene usato dall'allievo e il maestro ha attivato il suo "Pilot Link".

Funzionamento Trainer sulla DX18

1. Connettere (bind) il trasmettitore del maestro al modello.
2. Collegare il cavo trainer (SMP6805) sul retro del trasmettitore maestro.
3. Verificare che la batteria del trasmettitore maestro e allievo sia completamente carica.
4. Verificare che il trasmettitore allievo sia spento; riceverà l'alimentazione quando si collega il cavo trainer.
5. Collegare il cavo trainer al trasmettitore allievo.
6. Questo trasmettitore mostra le informazioni sul suo schermo ma non invia segnali RF al modello.
7. Premere il pulsante trainer per trasferire il controllo dal maestro all'allievo.
8. Rilasciare il pulsante trainer e il trasmettitore maestro riprende il controllo del modello.

Impostazione interruttori analogici

Per attivare delle funzioni, come i mixer, si possono utilizzare i comandi sugli stick o quelli ausiliari proporzionali.

Per scegliere il punto di attivazione:

1. Portare il comando nella posizione desiderata per l'attivazione.
2. Scorrere fino al punto di attivazione e premere la rotella di scorrimento per confermare.

Per cancellare un punto di attivazione, scorrere fino al punto di attivazione e premere il pulsante CLEAR.

Imposta Interr. Analogico LISTA

	Pos 0-1	Pos 1-2	Ora	
Gas:	75%	-75%	Pos 2	-100%
Alettoni:	75%	-75%	Pos 1	0%
Elev:	75%	-75%	Pos 1	0%
Direz:	75%	-75%	Pos 1	0%
Leva S:	75%	-75%	Pos 0	99%
Leva D:	75%	-75%	Pos 0	99%

>>

<System Settings>

Questo menu consiste di 4 schermate: “System Settings”, “Extra Settings”, “Serial Number” e “Calibrate”. Per passare da una schermata all’altra scegliere NEXT o PREV.

Nome dell’utente

Serve per identificare il proprietario e si deve programmare nel trasmettitore. Questo nome compare sulla schermata principale, in basso a destra.

Programmare il nome utente:

1. Scorrere fino a Nome utente e premere la rotella di scorrimento per far apparire la schermata specifica.
2. Evidenziare la posizione del carattere desiderato e poi premere la rotella di scorrimento. Scorrere a destra o a sinistra per scegliere il carattere desiderato e poi premere di nuovo per confermare. Il nome dell’utente può contenere al massimo 20 caratteri compresi gli spazi.
3. Premere il pulsante BACK per salvare il nome e tornare al menu <System Settings>.

Contrasto

Per regolare il contrasto dello schermo:

1. Scorrere fino a “Contrast” e premere la rotella di scorrimento.
2. Scorrere a destra o a sinistra per regolare il valore del contrasto. I numeri bassi indicano meno contrasto mentre quelli alti più contrasto.
3. Per salvare la regolazione premere una volta la rotella di scorrimento.

Retroilluminazione

Questo campo regola la luminosità della retroilluminazione e il tempo di durata. Si può disattivare la retroilluminazione per i voli diurni e attivarla per quelli notturni.

Le opzioni per la durata della retroilluminazione sono:

- OFF: si vede per breve tempo appena dopo l’accensione.
- ON: la retroilluminazione è sempre accesa.
- Set Time: la retroilluminazione è accesa per 3, 10, 20, 30, 45 o 60 secondi. Premere la rotella di scorrimento per accendere la retroilluminazione.

L’intensità della retroilluminazione è regolabile dal 10% (più scuro) al 100% (più luminoso) con incrementi del 10%.

Mode (modalità di pilotaggio)

Si può cambiare la modalità di pilotaggio da **Mode 2 a Mode 4** oppure da **Mode1 a Mode 3.**

Quando si sceglie il “Mode” che richiede lo spostamento del comando motore da uno stick all’altro, bisogna rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.

Per cambiare la modalità di pilotaggio:

1. Scorrere fino a <Mode> e premere la rotella di scorrimento per confermare.
2. Scorrere a destra o a sinistra per cambiare il “Mode” e premere la rotella di scorrimento per confermare e salvare la scelta fatta.
3. Scegliere NEXT nell’angolo in basso a sinistra dello schermo finchè non compare la schermata <Calibration>.
4. Portare tutti i comandi del trasmettitore nella posizione centrale e completare la procedura di calibrazione prima di uscire dal menu <System Settings>. Per maggiori informazioni si veda la sezione “Calibrazione del trasmettitore”.

Allarme batteria

Qui si può cambiare il tipo di batteria usata nel trasmettitore e la soglia di allarme. Un allarme sonoro avviserà quando la batteria raggiunge la minima tensione impostata.

Per cambiare l’allarme della batteria:

1. Far scorrere i tipi di batteria e premere la rotella di scorrimento per cambiare da LiPo a NiMH o viceversa.

⚠ **ATTENZIONE:** non scegliere NiMH quando nel trasmettitore è installata una batteria LiPo, altrimenti avrebbe una sovrascarica che danneggerebbe sia la batteria che il trasmettitore.

2. Scorrere fino alla tensione della batteria e premere la rotella di scorrimento. Girare la rotella o destra o a sinistra per cambiare il livello della tensione. Premere di nuovo la rotella per confermare e memorizzare il cambiamento.

⚠ **ATTENZIONE:** non abbassare la soglia minima di 6,4 V per le batterie LiPo, altrimenti si avrebbe una sovrascarica che danneggerebbe sia la batteria che il trasmettitore.

Scelta della Lingua

Nel menu <System Settings> ruotare il “Roller” per evidenziare <Language> e poi premere per confermare. Sono disponibili due lingue: inglese e tedesco. Le altre lingue saranno disponibili attraverso gli aggiornamenti di AirWare. Fare riferimento a www.spektrumrc.com. Ruotare il “Roller” per scegliere la lingua e poi premere per confermare. I nomi inseriti non vengono modificati, anche se si cambia lingua.

Scelta della regione (versione EU)

Il campo <Region> permette di cambiare la regione in cui vengono utilizzati i radiocomandi venduti in Europa. Le opzioni sono:

EU-328

FR-328

Se si usa il trasmettitore in Francia, bisogna scegliere FR-328 per rispettare le regole francesi relative alla potenza di uscita.

Per cambiare la regione:

1. Scorrere su <Region> e premere la rotella di scorrimento.
2. Scorrere a destra o a sinistra per cambiare la regione e poi premere la rotella per confermare.

I trasmettitori venduti al di fuori dell’Europa non hanno possibilità di cambiare e restano fissi su US-247.

Allarme per inattività

Dopo un certo periodo di inattività, il trasmettitore emette un allarme per avvertire di spegnerlo per evitare di scaricare completamente e inutilmente la batteria.

Le opzioni sono:

- INH (non suona nessun allarme)
- 5 min
- 10 min (default)
- 30 min
- 60 min

Per cambiare opzione:

1. Scorrere sul tempo attuale impostato per l'allarme e premere la rotella.
2. Scorrere a destra o a sinistra per cambiare il tempo. Premere di nuovo la rotella di scorrimento per confermare e memorizzare la selezione.

<Extra settings> (altre impostazioni)

Con questo menu si possono:

- Abilitare o disabilitare i suoni.
- Abilitare o disabilitare le vibrazioni
- Cambiare la visualizzazione degli indicatori dei trim

<System Sounds>

Scorrendo fino al <System Sounds> e premendo la rotella si attivano (Active) o disattivano (Inhibit) i suoni del sistema.

<Vibrator>

Scorrendo fino al <Vibrator> e premendo la rotella si attiva (Active) o disattiva (Inhibit) la vibrazione.

<Trim Display> (visualizza Trim)

Cambia la forma degli indicatori dei trim sullo schermo principale. L'opzione Display comprende:

- <Boxed Boxes> (default): gli indicatori appaiono entro una cornice quando si regola il trim.
- <Boxed Arrows> : gli indicatori appaiono come frecce incorniciate quando si regola il trim.

"Inhibit" toglie tutte le barre dei trim e gli indicatori dalla schermata principale.

Per cambiare:

1. Scorrere fino al <Trim Display> e premere la rotella.
2. Far scorrere a destra o a sinistra per cambiare le opzioni, poi premere la rotella per confermare e memorizzare la selezione.

<Serial Number> (numero di serie)

Questa schermata mostra il numero di serie del trasmettitore e il numero della versione AirWare.
Si può fare riferimento a questa schermata tutte le volte che serve il numero di serie per registrare il trasmettitore o per scaricare gli aggiornamenti del firmware AirWare dal sito web della comunità Spektrum.

Esportare il numero di Serie sulla scheda SD

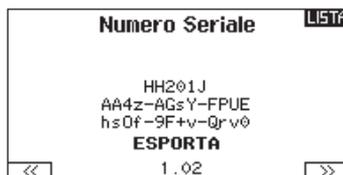
Questa funzione può essere utile per esportare il numero di serie del trasmettitore come file di testo per un promemoria personale o per registrare il trasmettitore nella comunità Spektrum.

Per esportare il numero di serie del trasmettitore:

1. Inserire la scheda SD nella sua sede sul trasmettitore.
2. Scorrere su EXPORT e premere la rotella. Appare la schermata che indica lo stato della scheda SD in cui si vede la scritta MY_DX18.xml.
3. Premere di nuovo la rotella per tornare alla schermata <Serial Number>.
4. Spegnere il trasmettitore e togliere da esso la scheda SD.
5. Inserire la scheda SD in un lettore e collegarla al computer.
6. Aprire il file MY_DX18.xml dalla scheda SD. A questo punto si può copiare e incollare il numero di serie nei propri appunti o sul sito della Comunità Spektrum.

Individuare la versione del firmware del trasmettitore

La versione del firmware AirWare si trova tra PREV e NEXT in basso sulla schermata del numero di serie. Controllare questo numero prima di andare sul sito della Comunità Spektrum per scaricare gli aggiornamenti.

IMPORTANTE: I files del firmware AirWare sono specifici per certi numeri di serie e non si possono trasferire files fra trasmettitori, oppure scaricare un file e usarlo per aggiornare più trasmettitori.

<Calibrate> (calibrazione)

Questa funzione si usa per calibrare gli stick e i comandi proporzionali a cursore e rotativi. È necessario calibrare il trasmettitore quando si cambia la modalità di pilotaggio

Calibrazione del trasmettitore

1. Muovere con attenzione gli stick con un movimento a forma di + da sinistra a destra e poi in alto e in basso. Per avere una calibrazione accurata, non premere troppo sul fine corsa degli stick. Riportare entrambi gli stick nella posizione centrale.
2. Muovere in alto e in basso le leve laterali di destra e di sinistra e poi riportarle al centro.

Calibrazione
Sin. Dest.
Ciclo Stick: ?? ??
Centro Stick: ?? ??
Leve: ?? ??
Canale Prop: ??
CANCELLA SALVA

IMPORTANTE: durante la calibrazione muovere una sola leva laterale per volta.

3. Muovere i pommelli rotativi completamente in senso orario e antiorario e poi riportarli al centro.
4. Selezionare SAVE per memorizzare la calibrazione.

Trasferimenti Su Scheda SD

Importa un modello

Per importare nel trasmettitore un modello che si trova già sulla scheda SD:

1. Salvare il modello sulla scheda SD.
2. Scegliere la posizione dell'elenco in cui si vuole importare il nuovo modello.
3. Nel menu delle scheda SD scorrere su <Select Option> e premere la rotella.
4. Scorrere su <Import Model> e premere di nuovo la rotella per salvare la selezione. Appare la schermata <Select File>.
5. Scegliere il file che si vuole importare. Appare la schermata <Overwrite>.
   IMPORTANTE: quando si sceglie <Import> il trasmettitore esce dal <System Setup>.
6. Scegliere <Import> per confermare la sovrascrittura del file corrente.

Il trasmettitore attiva il file del nuovo modello e appare la schermata principale.

AVVISO: prima della schermata principale, è possibile che compaia la <Preflight Checklist> se era attiva durante l'esportazione. Scegliere MAIN per uscire dalla <Preflight Checklist>. Per maggiori informazioni si veda "Preflight Setup".

Menu Scheda SD LISTA
Opzioni: Inserire Scheda SD
Stato: Pronta
Cartella: /

Importa tutti i modelli

Per importare tutti i modelli dalla scheda SD, selezionare <Import All Models> e poi confermare selezionando IMPORT.

AVVISO: questa funzione sovrascrive le memorie esistenti. Se sul trasmettitore ci sono delle memorie che interessano ancora, bisogna salvarle su di un'altra scheda SD prima di attivare questa funzione.

Si può importare un modello in qualsiasi locazione di memoria. Se si preferisce usare "Import All", si può usare il PC per rinominare il file SPM. Le prime due cifre (da 01 a 50) sono il numero del modello di destinazione. La scheda SD può contenere solo 50 modelli. Salvare i file nelle cartelle sulla scheda SD, rimuovendo da essa tutti quelli non usati. I files vengono selezionati in base alla loro posizione nella cartella.

Esporta un Modello

Questa funzione si usa per esportare un singolo modello dal trasmettitore sulla scheda SD.

1. Accertarsi che il modello attivo sia quello che si vuole esportare.
2. Scorrere su <Select Option> e premere la rotella.
3. Scorrere su <Export Model> e premere di nuovo la rotella per confermare la selezione. Appare la schermata Esporta su SD. I primi due caratteri corrispondono al numero dell'elenco delle memorie (per esempio, 01).
4. (Opzionale) Se si vuole rinominare il file del modello prima di esportarlo sulla scheda SD:
   a. Scorrere su "Save to:" e premere la rotella. Appare la schermata <File Name> (nome del file).
   b. Assegnare un nuovo nome che deve contenere non più di 25 caratteri inclusa l'estensione .SPM.
   c. Quando si è assegnato il nuovo nome , premere il pulsante BACK per tornare alla schermata <Export to SD>.
5. Selezionare <Export> per salvare il file sulla scheda SD. Quando l'esportazione è completata, il trasmettitore torna al menu <SD Card>.

Esporta tutti i Modelli

Per esportare tutti i modelli sulla scheda SD:

1. Selezionare <Export All Models> nelle opzioni del menu <SD Card>. Appare la schermata <Export all models> (esporta tutti i modelli).
   IMPORTANTE: questa funzione sovrascrive su qualsiasi file esistente:
   a. Sia già salvato sulla scheda SD
   b. Abbia lo stesso nome. Se non si è sicuri salvare i files dei modelli su di una scheda SD diversa.
2. Selezionare <Export> per sovrascrivere i files sulla scheda SD, o <Cancel> per tornare la menu <SD Card>.

Aggiornamento del Firmware Airware

IMPORTANTE: il LED arancio Spektrum lampeggia e una barra di stato appare sullo schermo durante l'installazione del firmware. Non spegnere il trasmettitore durante l'aggiornamento del firmware altrimenti si potrebbero danneggiare i files di sistema.

Prima di installare qualsiasi file del firmware Airware, esportare sempre tutti i modelli su di una scheda SD diversa da quella contenente l'aggiornamento del firmware Airware. L'aggiornamento del firmware Airware cancella tutti i modelli in memoria.

Per maggiori informazioni sugli aggiornamenti AirWare, visitare il sito della Comunità Spektrum.

Installare automaticamente gli aggiornamenti del firmware AirWare

Per installare gli aggiornamenti AirWare più recenti:

1. Scaricare l'aggiornamento dal sito della Comunità Spektrum e salvarlo su di una scheda SD.
2. Spegnere il trasmettitore e inserirvi la scheda SD.
3. Accendere il trasmettitore e l'aggiornamento si installa automaticamente nel trasmettitore.

Installare manualmente gli aggiornamenti del firmware AirWare

1. Salvare la versione AirWare desiderata su di una scheda SD.
2. Selezionare <Update Firmware> dalle opzioni del menu <SD Card>. Appare la schermata <Select Files>.
3. Selezionare dall'elenco la versione AirWare desiderata. Mentre si stanno installando gli aggiornamenti lo schermo è scuro. Il LED arancio Spektrum lampeggia e una barra di stato appare sullo schermo durante l'installazione del firmware.

AVVISO: Non spegnere il trasmettitore durante l'aggiornamento del firmware. In caso contrario si danneggerebbe il trasmettitore.

<Function List> (elenco delle funzioni)

<Servo Setup> (impostazione servi)

Questo menu contiene le seguenti funzioni:

- Regolazione corse
- Sub-Trim
- Inversione corse
- Velocità
- Corsa massima
- Bilanciamento

<Travel Adjust> (regolazione della corsa)

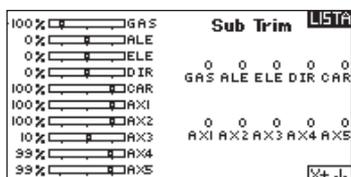
Per regolare i valori delle corse sui singoli canali:

1. Scorrere i canali che si vogliono regolare e premere la rotella per confermare. Per regolare i valori delle corse assegnate ad uno stick di controllo:
   a. Centrare lo stick per regolare insieme entrambe le direzioni del comando.
   b. Muovere lo stick nella direzione che si vuole regolare e mantenerlo mentre si fa la regolazione.
2. Scorrere a destra o a sinistra per regolare il valore della corsa. Premere la rotella per salvare la selezione.

Scegliere questo quando sono attivi i canali X-Plus.

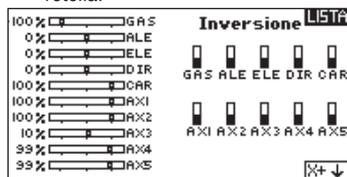
<Sub-Trim>

Regola il punto centrale della corsa di un servo. Se è attivo X-Plus, i sub-trim per i suoi canali si vedono nella seconda schermata.

ATTENZIONE: nella regolazione del sub-trim usare solo piccole quantità per evitare danni ai servi.

<Reverse> (inversione della corsa)

Si usa per invertire la corsa dei servi qualora un controllo andasse nel verso sbagliato (ad esempio, se il servo dell'elevatore andasse verso l'alto mentre deve andare verso il basso.

Per invertire il verso di un canale:

1. Scorrere fino a <Travel> e premere la rotella. Scorrere a sinistra finché appare "Reverse" e premere di nuovo la rotella per salvare la scelta.
2. Scorrere fino al canale che si vuole invertire e premere la rotella.

ATTENZIONE: Quando si inverte il canale del motore, compare un messaggio che chiede se si è sicuri di voler fare questa inversione (NO o YES). Per confermare evidenziare YES e premere la rotella. A questo punto un altro messaggio ricorda di rifare la connessione (rebind) per impostare correttamente il failsafe. In caso contrario il motore andrà al massimo qualora si attivasse il failsafe.

ATTENZIONE: dopo aver fatto una regolazione, verificare sempre che il modello risponda correttamente ai comandi. Quindi rifare la connessione (rebind) fra trasmettitore e modello per essere certi che il failsafe sia impostato correttamente.

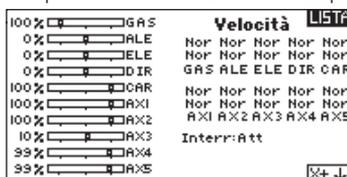
<Speed> (velocità)

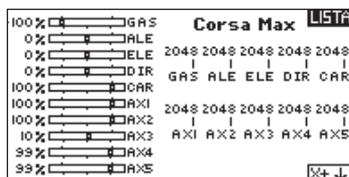
Serve per aumentare il tempo di risposta dei servi per ogni canale, come per i retrattili.

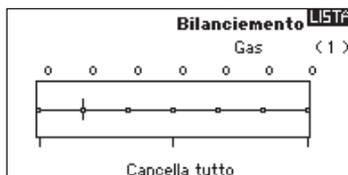
Le velocità si può regolare nel modo seguente:

- NOR (Nessun ritardo) - 0,9s con incrementi di 0,1 secondi
- 1s - 2s con incrementi di 0,2 secondi
- 2s - 8s con incrementi di 1 secondo

Per regolare la velocità (Speed)

1. Scorrere fino al canale che si vuole regolare e premere la rotella.
2. Scorrere a destra o a sinistra per scegliere la velocità e premere la rotella di scorrimento per salvare la selezione.

<Abs. (absolute) Travel> (corsa massima)

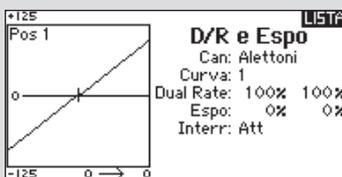
La funzione <Abs.Travel> limita la corsa dei servi usati con i mixer, in particolre per evitare che il servo del motore o del ciclico di un elicottero vadano a forzare a fine corsa quando si usano con un miscelatore.

<Balance> (bilanciamento)

Questa funzione è disponibile su tutti i canali per regolare i servi con precisione su 7 punti al massimo. Con questa curva precisa si possono sincronizzare due o più servi che devono lavorare insieme sulla stessa superficie di comando. Si usa anche per regolare la corsa del motore su di un aereo bimotore o per livellare il piatto oscillante degli elicotteri.

<D/R & Expo> (corse ridotte ed esponenziali)

Questa regolazione è disponibile sui canali di alettoni, elevatore e timone.

Per regolare il Dual Rate e l'Esponenziale:

1. Scorrere fino alla voce <D/R&EXPO> e premere la rotella. Scorrere poi a destra o sinistra per scegliere il canale da regolare e premere di nuovo la rotella di scorrimento per confermare la selezione.
2. Scegliere <Dual Rate> e premere la rotella. Scorrere poi a destra o sinistra per cambiare il valore e premere di nuovo la rotella di scorrimento per confermare la selezione.

L'esponenziale influisce solo sulla sensibilità di risposta quando il comando si trova nella sua parte centrale e quindi non ha effetto sull'estensione totale della corsa. Un esponenziale positivo diminuisce la sensibilità intorno al centro del comando.

<Differential> (solo per Aerei ed Alianti)

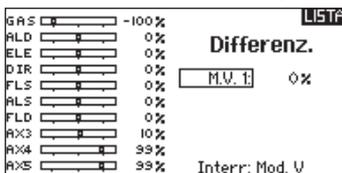
Questa funzione permette di aumentare o diminuire il differenziale tra le corse dei due alettoni.

Valori di differenziale positivi diminuiscono la corsa dell'alettone verso l'alto senza modificare quella verso il basso dell'altro alettone.

Valori negativi diminuiscono la corsa dell'alettone verso il basso senza modificare quella verso l'alto dell'altro alettone.

Il menu <Differential> compare solo quando si sceglie un'ala con più servi sugli alettoni nel menu <Aircraft Type>.

Per regolare il Differenziale:

1. Scorrere fino a <Switch> e premere la rotella. Scorrere a destra per scegliere ON (il differenziale è sempre attivo) o scegliere un interruttore per attivarlo.
2. Premere la rotella una seconda volta per confermare la selezione.
3. Scorrere su <Diff> e premere la rotella per cambiare il valore.
4. Premere di nuovo la rotella per salvare la selezione.

<V-Tail Diff.> (solo per Aerei ed Alianti)

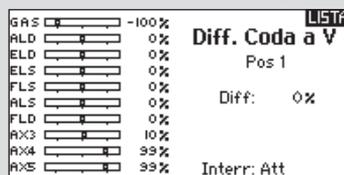
Questa funzione permette di variare il differenziale nel movimento delle due superfici a V.

Valori di differenziale positivi diminuiscono la corsa della superficie che va verso l'alto senza modificare quella verso il basso dell'altra superficie.

Valori di differenziale negativi diminuiscono la corsa della superficie che va verso il basso senza modificare quella verso l'alto dell'altra superficie.

Il menu <V-Tail Differnetial> compare solo quando sono attive le funzioni V-Tail A o V-Tail B in <Aircraft Type>.

Per regolare il differenziale V-Tail:

1. Scorrere fino a <Switch> e premere la rotella. Scorrere a destra per scegliere ON (il differenziale è sempre attivo) o scegliere un interruttore per attivarlo.
2. Premere la rotella una seconda volta per confermare la selezione.
3. Scorrere su <Diff:> e premere la rotella per cambiare il valore.
4. Premere di nuovo la rotella per salvare la selezione.

<Throttle Cut> (spegnimento del motore)

Serve per spegnere immediatamente un motore a scoppio o elettrico agendo su di un interruttore dedicato. Questa funzione si attiva senza tenere conto di tutte le altre fasi di volo. Quando si attiva il <Throttle Cut> il canale del motore si posiziona nel punto programmato (normalmente spento). Potrebbe servire l'uso di valori negativi per muovere il canale del Motore nella posizione di OFF.

ATTENZIONE: dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.

<Thr. Curve> (curva del motore)

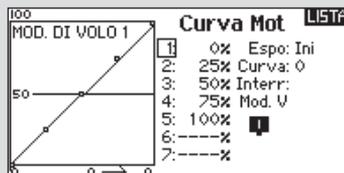
Permette di ottimizzare la risposta del motore tramite una curva che può avere fino a 7 punti.

Per aggiungere punti a questa curva:

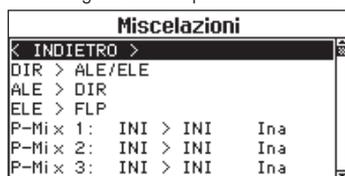
1. Portare lo stick del motore nella posizione in cui si vuole aggiungere un nuovo punto.
2. Scorrere fino a <Add Pt> e premere la rotella per aggiungere il punto.

Per togliere i punti sulla curva:

1. Muovere lo stick del motore fino a portare il cursore vicino al punto da rimuovere.
2. Scorrere fino a <Remove Pt> e premere la rotella per togliere il punto.

Se si hanno varie curve del motore e si vuole modificarne una, bisogna prima renderla attiva nella schermata <Throttle Curve> e poi fare i cambiamenti.

<Mixing> (miscelazioni)

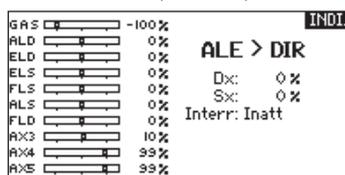
Questo menu permette di abbinare ad uno stesso comando più canali per:

- Miscelare un canale con un altro.
- Miscelare un canale con se stesso.
- Assegnare un offset (posizione fissa) ad un canale.
- Collegare un trim primario con uno secondario.

Le 16 miscelazioni programmabili sono disponibili per ogni modello in memoria.

- Ciclico-Motore (HELI)
- Swashplate (HELI)
- Elevatore-Flap (ACRO)
- Alettoni-Timone (ACRO)
- Timone-Alettoni/Elevatore (ACRO)
- Alettoni-Timone (ALIANTE)
- Alettoni-Flap (ALIANTE)
- Elevatore-Flap (ALIANTE)
- Flap-Elevatore (ALIANTE)

Scegliere un canale per il “master” e uno per lo “slave”. Il comando in ingresso li controlla entrambi. Per esempio Elevatore-Flap considera l’elevatore come master e il flap come slave.

Offset

Non è disponibile per le miscelazioni tramite curva. Il valore di offset serve a muovere la posizione centrale del canale slave. I valori positivi o negativi determinano uno spostamento da un lato o dall’altro rispetto alla posizione centrale.

Trim

Per fare in modo che il trim del master regoli anche lo slave, impostare Trim su Act. Con il monitor dei canali posto sulla sinistra dello schermo si possono controllare le risposte dei canali in relazione ai comandi in ingresso. Se si è assegnato un interruttore per attivare una certa miscelazione, questo deve essere in posizione ON per vedere quel mixer sul monitor.

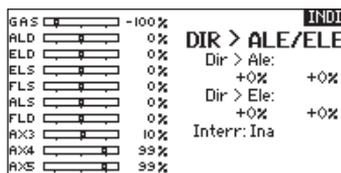
Assegnare un mixer ad un interruttore

Per assegnare un mixer alla posizione di un interruttore:

1. Scorrere su <Switch> e premere la rotella.
2. Scorrere a destra o a sinistra fino ad arrivare all’interruttore che si vuole usare e premere la rotella per confermare.
3. Scorrere fino alla posizione dell’interruttore in cui si vuole che il mixer sia attivo.

Il mixer è attivo quando la casella è piena e inattivo quando la casella è aperta. Si può assegnare l’attivazione di un mixer a posizioni multiple di un interruttore (0, 1 o 2).

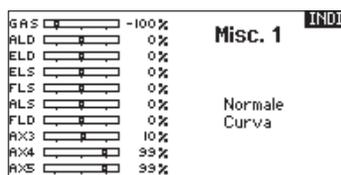
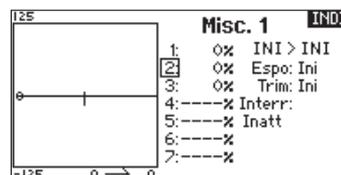
ATTENZIONE: verificare sempre sul modello che le miscelazioni inserite abbiano l’effetto voluto.

<Combo Mixing>

Si possono combinare delle miscelazioni in modo OR dove si deve verificare una delle due condizioni assegnate perché il mixer si attivi. Nel modo AND invece le due condizioni si devono verificare contemporaneamente perché il mixer si attivi.

Per programmare il <Combo Mixing>:

1. Attivare un mix.
2. Scegliere <Combo Sw.> nel menu <Switch Selection>. Appare la schermata <Combo>.
3. Scegliere l’interruttore desiderato e attivarne una posizione per <Switch 1>. Il mixer è attivo quando la casella della posizione è piena.
4. Scegliere la Relazione (AND, OR).
5. Scegliere l’interruttore desiderato e attivarne una posizione per <Switch 2>. Il mixer è attivo quando la casella della posizione è piena.
6. Premere BACK per salvare le impostazioni fatte.

I nomi del Master (sul lato sinistro) sono gli ingressi. “Aileron” si intende lo stick degli alettoni. I nomi dello Slave sulla destra indicano i nomi dei canali che ricevono il comando del mixer.

<Back Mixing>

Questa funzione usa i canali abbinati così che un mixer si applica a tutti i servi correlati per una configurazione di ali o coda. Per esempio se nel menu <Aircraft Type> si sceglie un’ala con due alettoni (2 AIL) e due flap (2 FLAP), la miscelazione con il canale di un alettone, li interessa entrambi.
Comunque la risposta del mixer dipende dal canale alettone incluso nel mixer.
La funzione Back Mix permette di usare alcune miscelazioni per ottenere la risposta desiderata, per esempio aggiungendo il rollio ad un elevatore in due parti.

<Sequencer> (azioni in sequenza)

Questa funzione fornisce una miscelazione in sequenza con un tempo di ritardo. Sono disponibili cinque sequenze differenti (da S1 a S5) che controllano 2 funzioni ciascuna (A e B) con 2 direzioni temporali (avanti o indietro). Le sequenze si vedono attraverso le schermate delle funzioni come interruttori assegnabili.

⚠ **ATTENZIONE:** verificare sempre le azioni di una sequenza sul Monitor del trasmettitore o sullo schermo dell'X-Plus PRIMA usare il modello, per essere certi che tutto funzioni nel modo corretto. In caso contrario si potrebbe verificare un incidente con possibili danni e/o lesioni.

Sequenziatore LISTA

# Interr	Nomi
1 Ina	Stile P-51 / Ruote
2 Ina	Stile P-47 / Ruote
3 Ina	S3A / S3B
4 Ina	S4A / S4B
5 Ina	S5A / S5B

Si possono programmare azioni multiple attivate in sequenza da un interruttore assegnato a questa funzione. Per esempio, un interruttore assegnato al carrello potrebbe aprire il portello, abbassare il carrello e richiudere di nuovo il portello.

Si può assegnare ogni sequenza ad un interruttore in molti menu come il Flight Mode, Dual Rate, Miscelazioni o Curva motore. Molte funzioni si possono gestire con una sequenza per ridurre il numero dei controlli su cui sarebbe necessario agire durante transizioni complesse. (Per esempio, mentre si abbassa il carrello si può cambiare fase di volo e assegnare le riduzioni di corsa e gli esponenziali adatti).

Quando una Sequenza-Numero-A viene selezionata (es. S3A), allora la sequenza opera come un commutatore temporizzato a 5 posizioni.

Quando una Sequenza-Numero-B viene selezionata, allora la sequenza opera come un commutatore temporizzato a 3 posizioni. Le 5 posizioni corrispondono ai valori di sequenza che si vedono nel grafico dei tempi di ritardo nella seconda schermata del Sequencer.

Sequenziatore LISTA

Interr: Inatt — Veloc.
Avanti: 5.0
Invert.: 5.0
Nome A: Stile P-51 (POR)
Nome B: Ruote (RUO)
Canale A: Ini — Tipo A: Step
Canale B: Ini — Tipo B: Step

Impostazione

1. Nella prima schermata del menu <Sequencer> scegliere 1 delle 5 sequenze disponibili.
2. Nella seconda schermata del menu <Sequencer> assegnare un interruttore alla sequenza. Si raccomanda di usare un interruttore a due posizioni.

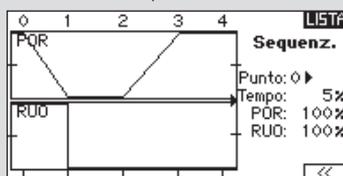
   Consiglio: Con un interruttore a 3 posizioni, si possono assegnare 2 posizioni adiacenti (es. 0 e 1) ad una direzione, mentre la terza posizione si assegna alla direzione opposta.
3. Regolare la temporizzazione come desiderato per le direzioni Avanti e Indietro. Il ritardo della sequenza può essere NOR (senza ritardo) o si può scegliere un valore tra 0 e 30 secondi.
4. Si possono liberamente assegnare nomi a ciascuna sequenza.
5. Per l'uscita di una sequenza si può scegliere **Step (S)** o **Proportional (P)**.

   Step: La sequenza cambia solo nei punti di commutazione. Quindi c'è un ritardo nella sequenza finché non viene raggiunto il punto successivo di commutazione.

   Proportional: Il movimento della sequenza è proporzionale tra i punti di commutazione. La sequenza mantiene corsa e direzione finché raggiunge il punto successivo.
6. Nella terza schermata si regolano le percentuali del movimento della sequenza.

Per esempio si può mettere vicini i punti 1, 2 e 3 per anticipare i movimenti iniziali, quindi si avrà un ritardo tra i punti 3 e 4 verso la fine della sequenza.

Controllo

Quando si assegna una sequenza ad un canale, esso risponde secondo quanto si è impostato nel <Sequencer>. Controllare sul monitor come rispondono i movimenti.

Prova della portata

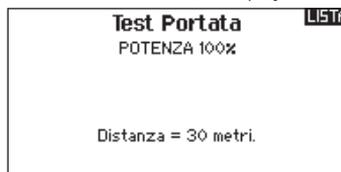
La funzione per la prova della portata riduce la potenza in uscita. Ciò consentirà di confermare che il collegamento RF funziona correttamente. Effettuare una prova di portata a terra prima di ogni sessione di volo per verificare il buon funzionamento del sistema.

Per accedere al menu <Test della portata>:

1. Con il trasmettitore acceso e la schermata principale o della telemetria visualizzata, premere il selettore rotante. Viene mostrata la lista delle funzioni.
2. Ruotare il selettore rotante per evidenziare <Test della portata> e poi premerlo per accedere a tale funzione.
3. Con la schermata per la prova della portata visualizzata, bisogna tenere premuto il pulsante trainer. La schermata visualizza una potenza ridotta. In questa modalità si riduce l'uscita RF, quindi si può provare la portata del sistema.
4. Se si rilascia il pulsante trainer, il trasmettitore ritornerà a piena potenza.

Prova della portata DX18

1. Con il modello ben fisso a terra, è necessario stare a circa 30 passi (circa 28 m) dal modello.
2. Mettersi di fronte al modello tenendo il trasmettitore nella posizione che si tiene normalmente durante il volo, impostarlo per la prova di portata (vedi sopra) e premere il pulsante trainer riducendo la potenza in uscita.
3. Azionare i comandi. In questa condizione si dovrebbe avere il controllo totale del modello.
4. Se ci fossero dei problemi nel controllo, contattare il centro assistenza prodotti della Horizon per richiedere assistenza.
5. Se si effettua una prova della portata mentre il modulo di telemetria è attivo, il display visualizzerà i dati di volo.

<Timer>

La funzione timer della DX18 permette di impostare un conteggio del tempo a scendere (sveglia) o a salire (cronometro) e a mostrarlo sulla schermata principale. Quando si raggiunge il tempo programmato, si attiva un allarme sonoro. Si può scegliere se avviare il timer con un interruttore o automaticamente con il movimento dello stick motore oltre una certa posizione scelta. Per ogni modello si possono impostare liberamente due timer indipendenti. Un timer interno mostra sullo schermo principale il tempo di funzionamento di uno specifico modello. È anche disponibile un timer per il conteggio totale del tempo del sistema.

Timer
LISTA
Timer 1
Modo: Timer
Tempo: 05:00
Inizio: Stick GAS
>= 25%
Singola attiv.: Inibito
Allarmi: Tono

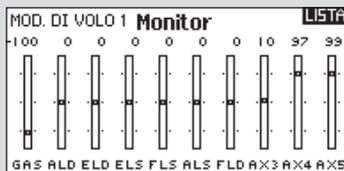
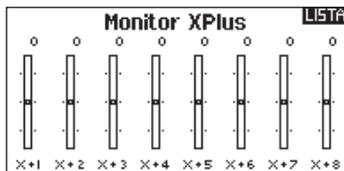
<Telemetry>

Il menu della Telemetria si può raggiungere sia dal menu <Impostazione sistema> che dal <Lista funzioni>. Bisogna spegnere sia il trasmettitore che il ricevitore e poi riaccenderli per cancellare i dati della telemetria. Si possono azzerare i valori min/max premendo il pulsante CLEAR.

Non cambiare MAI le impostazioni della Telemetria mentre il sistema è in funzione e l'aereo è in volo. Quando si esce dalla schermata Telemetry, c'è una breve interruzione nell'emissione della RF.

<Monitor>

Questa schermata mostra graficamente e numericamente la posizione dei servi di tutti i canali. È utile per verificare le funzioni programmate, la posizione dei trim, la direzione dei mixer, ecc. Il valore numerico è relativo alla regolazione delle corse e ai valori dei mixer (es. corsa regolata al 100%, il monitor indica 100%).

<X-Plus Monitor>

L'uso di questo monitor richiede che l'X-Plus sia attivo. Esso mostra graficamente e numericamente la posizione in uscita dei canali X-Plus. È utile per verificare le funzioni programmate, la posizione dei trim, la direzione dei mixer, ecc. Il valore numerico è relativo alla regolazione delle corse e ai valori dei mixer (es. corsa regolata al 100%, il monitor X-Plus indica 100%). Il monitor X-Plus mostra i canali aggiuntivi e richiede servi che siano collegabili al modulo opzionale X-Plus e ad un ricevitore compatibile. I canali X+1 e X+2 servono anche come monitor per i canali 11 e 12 su di un ricevitore a 12 canali.

ATTENZIONE: non collegare al modulo X-Plus il motore o altri canali di controllo primario.

Capitolo 2 - ACRO

AVVISO: per l’ampiezza delle corse, far riferimento al manuale dell’aereo.

ATTENZIONE: dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto

Tipo di Aereo

Tipo di Aereo Usare il menu <Aircraft Type> per scegliere l’ala e il tipo di coda adatti all’aereo in uso. Le figure e i nomi sullo schermo del trasmettitore indicano le impostazioni disponibili. Fare riferimento a www.spektrumrc.com per maggiori informazioni sugli aggiornamenti del firmware della DX18.

Ala

Normale
Flaperoni*
Doppio servo alettoni*
Flaperoni*
1 Alettone 1 Flap*
1 Alettone 2 Flaps*
2 Alettoni 1 Flap*
2 Alettoni 2 Flaps*
Elevoni A*
Elevoni B*
4 Alettoni*

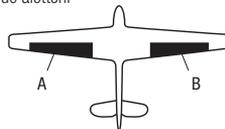
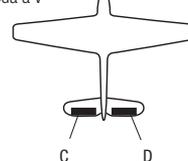
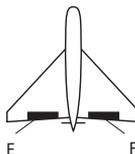
Coda

Normale
Coda a V tipo A**
Coda a V tipo B**
Doppio elevatore
Doppio timone
Doppio timone/elevatore

Schermata successiva

Gyro 1 #
Gyro 2 #

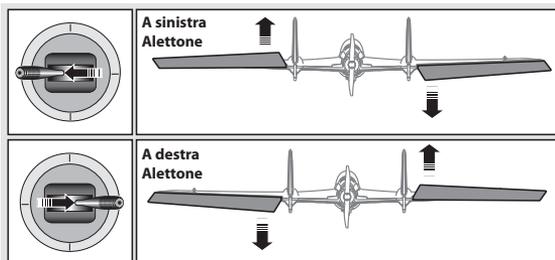
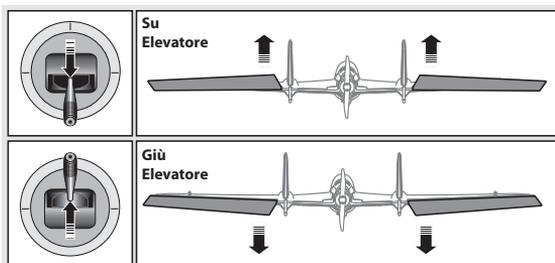
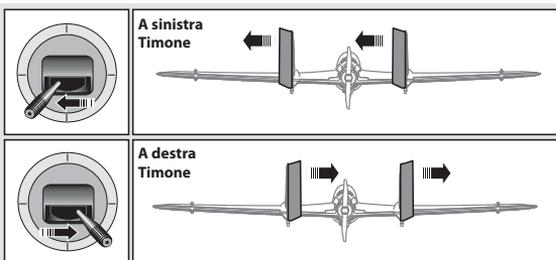
** Selezionando gli alettoni multipli si attiva il menu <Differential>.*
*** Selezionano uno di questi si attiva il menu <V-Tali differential>.*
 # Attivare l’opzione Gyro nel menu <Function List>

Prima di fare qualsiasi programmazione bisogna selezionare il tipo di ala e di coda desiderati.

Prova per il controllo degli elevoni

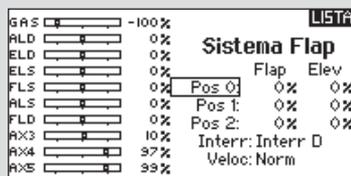
Le possibili combinazioni di inversione dei servi per un’ala a delta sono le seguenti:

Alettone	Elevatore
Normale	Invertito
Normale	Normale
Invertito	Invertito
Invertito	Normale

Consiglio: Quando si controllano i Reverse di tutti i servi, se si rileva che le superfici di controllo non si muovono nel verso giusto, cambiare “Elevon Wing Type” nel menu <System Setup> da Elevon-A ad Elevon-B.

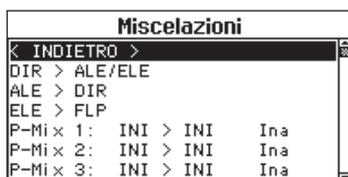
<Flap System>

L'opzione <Flap System> permette la programmazione delle miscelazione di flap ed elevatore. In <Aircraft Type> bisogna scegliere un tipo di ala che abbia i flap, altrimenti il menu <Flap System> non compare.

Per attivare il <Flap System>:

1. Accedere al menu <System Setup> a scegliere <Aircraft Type>.
2. Scegliere un tipo di ala che abbia i flap e uscire dal <System Setup>.
3. Accedere al <Function List> dalla schermata principale e scegliere <Flap System>.
4. Scegliere "Inhibit" e scorrere fino all'interruttore o alla leva che si vuole usare per controllare i flap.
5. Assegnare i valori delle corse dei Flap e la necessaria miscelazione con l'Elevatore.
6. Scegliere la velocità dei flap, se necessario. "Norm" (default) non dovrebbe avere un ritardo. La velocità dei Flap può variare da 0,1 a 30 secondi.

<Mixing> ACRO

Timone > Alettoni/Elevatore

Questa miscelazione si usa per correggere il volo a coltello.

- Aggiungere la miscelazione dell'Elevatore se l'aereo picchia verso il carrello o la capottina.
- Aggiungere la miscelazione degli alettoni se l'aereo tende a rollare durante il volo a coltello.

Alettoni > Timone

Questa miscelazione si usa per compensare l'imbardata inversa, caratteristica di certi aerei come ad esempio quelli ad ala alta.

Elevatore > Flap

Con questa miscelazione si ottiene il movimento del flap in seguito al comando dell'elevatore. Si usa per gli Spoileron negli aerei per acrobazia 3D.

Funzione Acro del giroscopio

Questa funzione permette di creare fino a 7 punti nella sensibilità del giroscopio su di un massimo di 4 curve. Queste curve permettono di avere maggior flessibilità nella regolazione della sensibilità specialmente nel ridurla quando lo stick si muove lontano dal centro.

Per programmare le curve del Gyro:

1. Accedere alle opzioni Gyro 1 o Gyro 2 dal menu <Function list>.
2. Assegnare "Aircraft" o "Heli" alla voce <Gyro Type> e scegliere NEXT.
3. Scorrere su Inh > Inh.
   a. Scegliere il primo "Inh" e assegnare il canale di ingresso del Gyro. Per esempio, se si monta il gyro per assistere gli alettoni, scegliere "Ail".
   b. Scegliere il secondo "Inh" e assegnare il canale di uscita del Gyro, per esempio, il canale del carrello (Gear).
4. Scegliere la Curva che si vuole modificare.
5. Aggiungere ai punti della curva, i valori di sensibilità desiderati per il gyro.
6. Aggiungere la posizione dell'interruttore per attivare la curva del gyro. La curva è attiva quando la casella è piena.

Per accedere alla schermata del Gyro:

1. Nel menu <System Setup> evidenziare "Aircraft Type".
2. Nella schermata "Aircraft Type", selezionare NEXT che si trova in basso a destra dello schermo. Quindi si accede alla schermata "Aircraft Options". Attivare le funzioni Gyro desiderate. Quando la funzione Gyro è attiva, compare nella <Function List>

Capitolo 3 HELI (Elicottero)

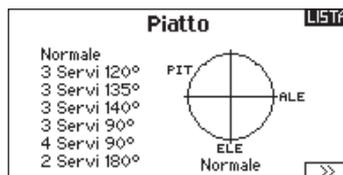
AVVISO: far riferimento ai manuali di elicottero, giroscopio e governor per le indicazioni sulla programmazione.

 ATTENZIONE: dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.

<Swash Type>

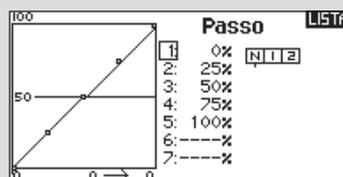
In questo menu si può scegliere il tipo di piatto oscillante che si addice all’elicottero in uso. Scegliere il tipo di piatto prima di fare qualsiasi altra programmazione. Il menu <Swash type> influisce sulle opzione del <Function List>.

Tipo di comando del collettivo

Questa funzione serve per invertire il comando del passo collettivo. Qui si può scegliere se la variazione del passo deve essere con il comando normale (Normal) o invertito (Reverse). Il “Collective Type” permette allo stick del motore/passo di operare in senso inverso, garantendo che trim, curve e le altre funzioni collegate, funzionino correttamente anche in questo modo.

<Pitch Curve> (curva del passo)

Qui si può regolare il passo collettivo gestito dai servi collegati al piatto, in 5 fasi di volo.

Per regolare la curva del passo:

1. Scegliere <Pitch Curve> che si vuole modificare (N, 1 o 2).
2. Far scorrere a destra per scegliere i punti della curva e inserirvi i valori.
3. Premere il pulsante BACK per salvare le curve e tornare alla <Function List>.

<Swashplate> (piatto oscillante)

Le opzioni di questo menu permettono di regolare:

- Mixer del piatto
- Esponenziale
- E-Ring
- Compensazione elevatore

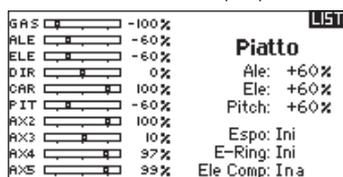
Per correggere la risposta del piatto si possono usare valori positivi o negativi.

Prima di fare regolazioni in questo mixer, accertarsi che lo stick del passo possa muovere il piatto completamente in su e in giù. Se i servi non si muovono nella stessa direzione, bisogna invertirli per quanto necessario, nelle opzioni del menu <Servo Setup>.

Quando tutto il piatto si muove correttamente:

1. Regolare i valori del mixer per i canali di Alettoni ed Elevatore. Se i servi non si muovono nel verso giusto, cambiarne la direzione intervenendo sul mixer e cambiando i valori da positivi a negativi (o viceversa).
2. Regolare i valori del mixer per il Passo. Se i servi non si muovono nel verso giusto, cambiarne la direzione intervenendo sul mixer e cambiando i valori da positivi a negativi (o viceversa).

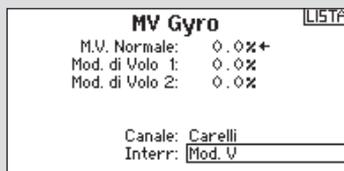
La funzione Espo permette di avere dei movimenti lineari per il piatto pur usando dei servi rotativi standard. Normalmente (senza Espo) la squadretta di un servo rotativo riduce l’escursione alle estremità della sua corsa.

AVVISO: non abilitare Espo quando si usano servi lineari.

E-Ring elettronico

Con questa funzione si fa in modo di limitare la corsa dei servi collegati al piatto per evitare che forzino a fine corsa in seguito alla somma delle corse del passo ciclico e del collettivo.

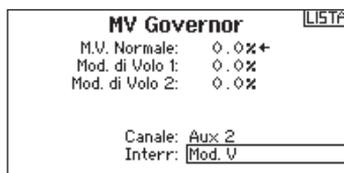
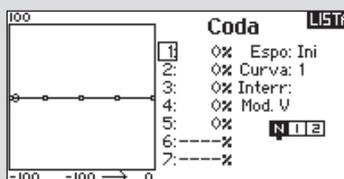
<Gyro>

Questa funzione permette la regolazione della sensibilità del giroscopio fatta direttamente o tramite le fasi di volo. Assegna anche il canale sul ricevitore dedicato al controllo della sensibilità e relativo interruttore di attivazione. Si possono anche assegnare vari valori (da 1 a 5) collegandoli alla posizione degli interruttori disponibili. Verificare sempre che il giroscopio funzioni correttamente e che compensi nella giusta direzione.

<Governor>

Il Governor è un accessorio che permette di controllare e regolare la velocità di rotazione del rotore in funzione del numero di giri (RPM) del motore. I valori di RPM si possono programmare con intervalli dello 0,5%.

Programmare le funzioni del Governor

1. Accedere al menu Governor.
2. Scegliere il valore di RPM usando la rotella di scorrimento.
3. Premere la rotella e ruotarla per scegliere il valore desiderato. Premerla per confermare e salvare la scelta.
   AVVISO: Il valore mostrato è quello corretto. 0% equivale a 1,5ms oppure OFF per molti Governor. Ripetere per tutte le regolazioni relative al Governor.
4. Assegnare il canale di uscita per il Governor. Il Governor e il Gyro devono stare su canali differenti. Per il Governor si raccomanda di usare AUX2.
5. Scegliere un interruttore per controllare il Governor.
6. Premere il pulsante BACK per salvare le scelte e tornare alla <Function List>.

<Curva della coda>

Questa funzione miscela il rotore di coda con il motore/passo collettivo per contrastare la coppia generata dalla rotazione del rotore principale quando si usa un giroscopio non “head hold” o quando lo si usa il modo “rate”. Si vedano le sezioni riguardanti le curve per maggiori informazioni.

<Mixing> (miscelazioni)

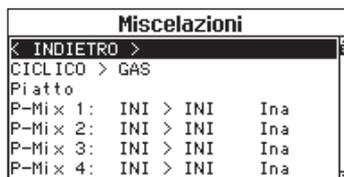
<Ciclic > THR> (ciclico/motore)

Questo mixer previene la diminuzione dei giri del rotore quando si dà comando su alettoni, elevatore o anticoppia, accelerando il motore per mantenere i giri costanti. Con il motore al massimo questa programmazione evita anche di far forzare il servo del motore a fine corsa.

IMPORTANTE: non usare la miscelazione ciclico-motore quando si usa un Governor. Per verificare che il ciclico mixer Ciclico-Motore funzioni correttamente e nel verso giusto, bisogna mettere l’interruttore delle fasi di volo in una posizione attiva. Muovere il canale programmato per il ciclico o l’anticoppia osservando la posizione del motore. La posizione del motore dovrebbe aumentare. Se il motore diminuisce bisogna regolare il valore sul segno opposto (positivo se era negativo e viceversa).

<Swashplate>

Il mixer sul piatto oscillante corregge i suoi problemi di sincronizzazione miscelando l’alettone all’elevatore e l’elevatore all’alettone. Quando è regolato correttamente si avrà l’elicottero che si muove sugli assi di rollio e beccheggio in modo corretto, con una minima interazione tra i due assi.

Miscelazioni
< INDIETRO >
CICLICO > GAS
Piatto
P-Mix 1: INI > INI Ina
P-Mix 2: INI > INI Ina
P-Mix 3: INI > INI Ina
P-Mix 4: INI > INI Ina

Capitolo 4 - SAILPLANE (Aliante)

AVVISO: per l’ampiezza delle corse, far riferimento al manuale dell’aliante.

ATTENZIONE: dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.

Tipo di aliante

Usare il menu <Sailplane Type> per scegliere l’ala e il tipo di coda adatti all’aliante in uso. Le figure e i nomi sullo schermo del trasmettitore indicano le impostazioni disponibili.
Fare riferimento a www.spektrumrc.com per maggiori informazioni sugli aggiornamenti del firmware della DX18.

Ala

- 1 Servo
- 2 Alettoni*
- 2 Alettoni 1 Flap*
- 2 Alettoni 2 Flap*
- 4 Alettoni 2 Flap*

Coda

- Normal
- Coda a V tipo A**
- Coda a V tipo B**

Motore

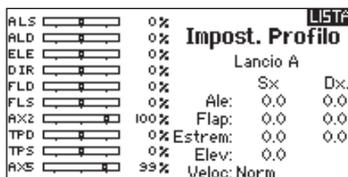
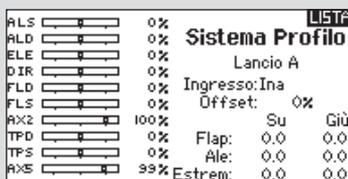
- Inibito
- Assegnato ad un interruttore (opzionale)

** Selezionando gli alettoni multipli si attiva il menu <Differential>.*
*** Selezionano uno di questi si attiva il menu <V-Tali differential>.*

<Camber Preset>

Questa preselezione della curvatura del profilo alare è disponibile solo quando si sceglie un’ala con 2 o 4 alettoni. La sua funzione è di poter programmare ciascun alettone, ciascun flap e l’elevatore in una posizione specifica per ogni fase di volo.
Se non è stata attivata alcuna fase di volo è disponibile una sola preselezione che è sempre attiva. È disponibile anche una funzione che ritarda il passaggio da una preselezione all’altra quando si cambia fase di volo. Il ritardo può arrivare fino a 30 secondi.

Spostando nella posizione desiderata l’interruttore assegnato alle fasi di volo, si cambiano i valori attivi.

<Camber System>

Questa funzione è disponibile solo quando si sceglie un’ala con 2 o 4 alettoni. Permette di cambiare la curvatura del profilo durante il volo e si usa anche per il sistema di frenaggio detto “Crow” o “Butterfly”. Si può assegnare a interruttori differenti, in ogni fase di volo.

<Mixing> SAIL

Per ognuno di questi mixer si possono programmare le fasi di volo in modo da avere dei valori di miscelazione diversi oppure 0% quando non si desidera la miscelazione per quella certa fase di volo. La programmazione può inserire dei valori che permettano il controllo indipendente della quantità e della direzione della corsa per il canale “slave” rispetto al “master”.

Alettoni > Timone

Questa miscelazione si usa per compensare l’imbardata inversa, e coordinare le virate. Quando è attivo, se si dà comando di alettoni, il timone si muove nella stessa direzione della virata (un comando di alettoni a destra porta il movimento del timone verso destra). Se la fase di volo viene selezionata come interruttore, l’opzione Sub Switch permette di programmare un altro interruttore per scegliere fino a 3 valori di miscelazione alettoni-timone che saranno attivi solo in quella fase di volo.

Alettoni > Flap

Con questo mixer si fa in modo che l’intero bordo di uscita dell’ala (alettoni + flap) lavori come alettone. Quando è attivo, con il comando degli alettoni si fanno muovere anche i flap.

Elevatore > Flap

Abbinando il flap al comando dell’elevatore si genera una portanza aggiuntiva per stringere le virate. L’intero bordo di uscita dell’ala (alettone + flap) qui lavora come flap per aumentare la curvatura del profilo alare quando si comanda l’elevatore. È previsto anche un offset che viene usato per lo “Snap Flap”. In questo caso non c’è miscelazione tra elevatore e flap finché non viene raggiunto il valore di offset. Normalmente questo offset è al 70% dell’elevatore verso l’alto, cosicché oltre al 70% questo mixer entra in funzione per fornire una portanza aggiuntiva utile per stringere le virate in caso di piccole termiche o di corsa al pilone.

Flap > Elevatore

Serve ad evitare la tendenza a cabrare che si verifica quando si aprono i freni specie in configurazione Crow o Butterfly. Questa miscelazione viene di solito usata solo con il sistema Camber (variazione del profilo alare). Lavora come una curva: l’elevatore si abbassa molto nel primo 20% della corsa dei flap per poi diminuire intorno al 40% e rimanere lo stesso dal 60% al 100%.

Per gli alianti con alettoni/tips/flaps bisogna impostare la configurazione appropriata nel menu <Sailplane Type> in modo che i Tips possano essere identificati nel trasmettitore come RAIL e LAIL. Diminuire o aumentare la corsa negli alettoni/tip creando un mixer AIL>RAL.

Capitolo 5 Installazione Del Ricevitore E Requisiti Dell’alimentazione

AR9020 Dati tecnici ricevitore:

Peso: 11.9 g
Tensione: 3.5V-9.6V
Lunghezza: 41mm
Larghezza: 23mm
Altezza: 20mm
Portata: Massima
Numero di canali: 9
Banda: 2.4GHz
Tipo di modelli: Aereo/Elicottero/Aliante
Telemetria: Si

Caratteristiche:

- Ricevitore 9 canali a piena portata
- Tecnologia brevettata MultiLink
- Comprende un ricevitore interno e due esterni
- Si può usare anche un terzo ricevitore remoto (SPM9645)
- Sistema failsafe tipo SmartSafe
- Sistema QuickConnect
- Compatibile con Flight Log e Telemetria (opzionale)
- Risoluzione 2048
- Funzionamento ad alta velocità (11ms) quando usato con trasmettitori e servi adatti.

Installazione del ricevitore

Per avere le migliori prestazioni nel collegamento RF, montare il ricevitore principale e le antenne remote in modo che si possa ricevere al meglio in tutti gli assetti e le posizioni dell’aereo. Essendo fornito con il trasmettitore, montare il ricevitore primario sul modello, inserendolo nella spugna protettiva all’interno del modello e fissandolo con elastici o fascette. Su aerei od elicotteri elettrici si può usare della spugna biadesiva.

Montare ogni ricevitore remoto ad almeno 5 cm di distanza dall’antenna principale. L’ideale sarebbe posizionare le antenne l’una perpendicolare all’altra. Questo migliora notevolmente il percorso del segnale RF in diversità poiché ogni ricevitore “vede” il campo RF con una polarizzazione diversa. Questa è la chiave per avere un solido collegamento RF tra ricevitore e trasmettitore, specialmente su aerei che hanno a bordo una certa massa di materiali conduttivi (es. grossi motori a benzina, fibra di carbonio, scarichi a risonanza, ecc.), che possono attenuare i segnali.

Sugli aerei raccomandiamo di montare il ricevitore principale al centro della fusoliera vicino alla basetta portaservi e i ricevitori remoti sui lati della fusoliera o nella sua carenatura superiore.

Negli elicotteri montare il ricevitore sul supporto per la radio, dove c’è abbastanza spazio per la separazione dei ricevitori. Se non ci fosse spazio sufficiente, montare il ricevitore su di un supporto esterno in plastica trasparente.

AVVISO: La radio DSMX DX18 è compatibile con tutti gli attuali ricevitori Spektrum DSM2 e DSMX, ma non è compatibile con gli originali ricevitori AR6000 DSM.

Requisiti dell'alimentazione

Impostare e gestire il modello in modo che l'alimentazione del ricevitore non venga MAI interrotta durante il volo. Questa situazione sarebbe particolarmente critica su modelli di grosse dimensioni che usano diversi servi con una coppia elevata con forte assorbimento di corrente. Un sistema di alimentazione incapace di fornire la minima tensione necessaria al funzionamento del ricevitore, è la causa principale di incidenti in volo. Alcuni componenti che possono causare una scarsa alimentazione al ricevitore sono:

- Batteria del ricevitore (numero di celle, capacità, tipo di celle, stato della carica)
- Cablaggio dell'interruttore
- Cavi della batteria
- Regolatore (quando viene usato)
- Distributore di alimentazione

La tensione minima per un ricevitore Spektrum è di 3,5 V. La capacità di carica della batteria compensa gli eventuali carichi non previsti che avvengono durante il volo.

 ATTENZIONE: si raccomanda di non far volare un modello con una batteria che abbia meno di 5,3 V.

Consigli per il sistema di alimentazione

1. Quando si allestisce un aereo grande e complesso con diversi servi ad alta potenza, è utile usare un voltmetro (HAN172) per verificare la tensione dell'impianto sotto carico. Inserire il voltmetro in un canale libero del ricevitore e controllare la tensione caricando le superfici mobili con le mani. La tensione non deve scendere sotto i 4,8V anche quando i servi sono caricati con uno sforzo notevole.
2. Con l'amperometro in serie al cavetto di alimentazione proveniente dalla batteria, controllare la corrente con le stesse condizioni di carico di prima. In queste condizioni la corrente non deve superare i 3A con punte massime di 5A. Se la corrente dovesse essere superiore è necessario provvedere ad un impianto più potente separando l'alimentazione dei servi da quella del ricevitore.
3. Se si usa un regolatore bisogna prolungare il test per almeno 5 minuti perché potrebbe fornire la potenza giusta ma per poco tempo, prima di surriscaldarsi.
4. Per aerei veramente grandi o molto complessi è necessario provvedere ad una alimentazione con pacchi multipli di batterie con cavi e interruttori adeguati. Non importa quale tipo si usa l'importante è fare la verifica del punto 1. controllando che la tensione non scenda sotto i 4,8V in qualunque condizione.

ATTENZIONE: quando si carica qualunque marca di batteria NiMH bisogna sempre verificare che sia stata caricata completamente. Se si usano dei caricabatterie rapidi con delta peak è possibile che la carica non sia stata fatta al 100% ma all'80%. Si consiglia di usare un caricabatterie con indicazione della capacità caricata in modo da poter controllare che la batteria sia completamente carica.

Capitolo 6 Regolazioni Meccaniche Sul Trasmettitore

Modalità di pilotaggio

L'utente può cambiare personalmente alcune modalità di pilotaggio nel menu <System Settings>. Però se si vuole passare tra 1 e 2 o fra 3 e 4, si prega di contattare il servizio assistenza Horizon Hobby per la modifica meccanica degli stick.

Regolare la tensione degli stick

Regolare la tensione degli stick agendo sulle viti poste sul gruppo attraverso i fori sul retro del trasmettitore.

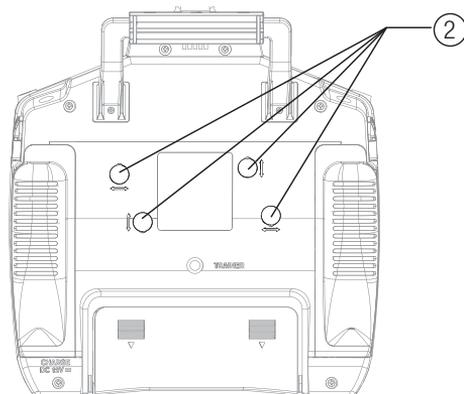
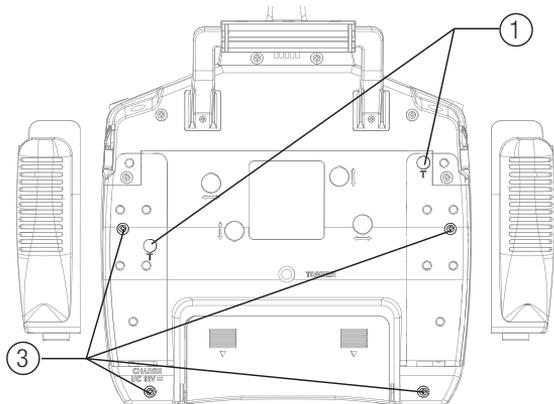
1. Rimuovere i tappi di gomma dai fori segnati con una freccia verticale o da una freccia orizzontale.
2. Girare di una piccola quantità le viti accessibili da questi fori usando un piccolo cacciavite per regolare la tensione degli stick orizzontali e verticali.

AVVISO: conviene fare sempre una prova di tensione degli stick per evitare che siano troppo morbidi o troppo duri. Stringendo troppo la vite si potrebbe causare la rottura della molla. Allentando troppo la vite, la molla si potrebbe sganciare e finire sul circuito causando corto circuiti nel trasmettitore.

ATTENZIONE: prima di fare queste regolazioni, bisogna spegnere sempre il trasmettitore e staccare la batteria. In caso contrario si potrebbero causare danni o lesioni.

Regolazione della lunghezza degli stick

1. Per regolare la lunghezza degli stick, serve una chiave Allen (brugola) da 2mm.
2. Girare il grano sullo stick in senso antiorario per allentarlo. Lo stick si accorcia girando il pommello in senso orario, mentre lo si allunga girandolo in senso antiorario.
3. Dopo aver regolato la lunghezza dello stick, stringere il grano.

	Funzione
1	Viti per la regolazione della frizione sul comando motore
2	Copertura delle molle
3	*Viti per l'accesso alle strisce di frizione (Installazione della striscia per il movimento a scatti)*

Regolazione delle strisce di frizione

- Sollevare la parte superiore dell'impugnatura in gomma posta sul retro del trasmettitore per regolare la striscia che fa da frizione sullo stick del motore.Non è necessario togliere tutta l'impugnatura in gomma, ma è sufficiente sollevare solo la parte superiore per poter accedere alle viti di regolazione.
- Usare un piccolo cacciavite per stringere o allentare la vite che regola la frizione.
- Dopo aver fatto la regolazione, rimettere a posto l'impugnatura.

AVVISO: conviene fare sempre una prova di tensione degli stick per evitare che siano troppo morbidi o troppo duri. Stringendo troppo la vite si potrebbe causare la rottura della molla. Allentando troppo una vite, la molla si potrebbe sganciare e finire sul circuito causando corto circuiti nel trasmettitore.

Installazione della striscia per il movimento a scatti

Il trasmettitore viene fornito con una striscia di frizione montata, ma nella confezione viene fornita anche una striscia con un dentino per il movimento a scatti che può essere montata se desiderato.

⚠ **ATTENZIONE:** prima di aprire il trasmettitore, bisogna spegnere sempre il trasmettitore e staccare la batteria. In caso contrario di potrebbero causare danni o lesioni.

1. Togliere lo sportello della batteria e scollegarla dal trasmettitore.
2. Con cautela sollevare la parte superiore dell'impugnatura in gomma posta sul retro del trasmettitore per scoprire 2 viti di fissaggio del contenitore.
   Consiglio: non è necessario togliere tutta l'impugnatura in gomma, ma è sufficiente sollevare solo la parte superiore per poter accedere alle viti.
3. Togliere e conservare le 4 viti sul retro del trasmettitore (2 negli angoli in basso e 2 sotto le impugnature in gomma.
4. Sollevare con cura il coperchio posteriore del trasmettitore facendo in modo di non tirare o strappare i fili del cablaggio.
5. Togliere e mettere da parte le 2 viti che fissano la striscia esistente.
6. Non togliere il grasso dalle parti in plastica sotto alla striscia.
7. Fissare la nuova striscia al gruppo dello stick con le 2 viti messe da parte prima.
8. Stringere o allentare la vite che regola la tensione della molla secondo quello che si desidera.

⚠ **ATTENZIONE:** verificare che nessun filo o componente venga pizzicato o danneggiato quando si installa il coperchio posteriore.

9. Chiudere accuratamente il coperchio posteriore usando le 4 viti tolte prima e rimontare le impugnature in gomma posteriori.
10. Collegare la batteria al vostro trasmettitore.

Guida Alla Risoluzione Dei Problemi A 2,4 Ghz

Problema	Possibili cause	Soluzione
Il sistema non si connette (durante il "binding")	Trasmettitore e modello sono troppo vicini	Allontanare il trasmettitore di 3 o 4 metri dal modello
	L'aereo o il trasmettitore sono vicini a grossi oggetti metallici	Allontanarsi dagli oggetti metallici
	Il "bind plug" non è installato correttamente	Installare correttamente il "bind plug"
	Le batterie Tx e/o Rx sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
L'aereo non si connette al trasmettitore (dopo il "binding")	Trasmettitore troppo vicino al modello durante la procedura di connessione	Allontanare il trasmettitore di 3 o 4 metri dal modello e spegnere e riaccendere il ricevitore
	L'aereo o il trasmettitore sono vicini a grossi oggetti metallici	Allontanarsi dagli oggetti metallici
	Il "bind plug" è rimasto installato sul ricevitore	Rifare la connessione (rebind) e togliere il "bind plug" dopo aver spento e riacceso
	L'aereo è connesso ad una memoria diversa (solo radio con ModelMatch)	Scegliere la memoria giusta sul trasmettitore
	Le batterie Tx e/o Rx sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
	Il trasmettitore potrebbe essere connesso con un diverso protocollo DSM	Connettere (bind) l'aereo al trasmettitore
Il ricevitore va in failsafe a poca distanza dal trasmettitore	Verificare l'antenna che non sia rotta o danneggiata	Sostituire l'antenna o contattare l'assistenza Horizon
	Ricevitore principale e secondario troppo vicini	Allontanare i due ricevitori ad almeno 5 cm sistemandoli uno perpendicolare all'altro
Il ricevitore ogni tanto smette di funzionare	Tensione della batteria troppo bassa	Ricaricare completamente la batteria
	Connettori allentati o danneggiati tra ricevitore e batteria	Controllare accuratamente i connettori ed eventual-mente riparare quelli danneggiati
Il ricevitore perde il collegamento (bind)	Il supporto del trasmettitore potrebbe aver premuto il pulsante di "bind"	Controllare il supporto per evitare che succeda ancora e rifare la procedura di "binding"
	Pulsante di "bind" premuto all'accensione del trasmettitore	Rifare la procedura di "binding"
Il ricevitore lam-peggia lentamente all'atterraggio (solo DSM2)	Perdita di alimentazione al ricevitore durante il volo	Controllare la tensione della batteria
	Sistema acceso e collegato e poi ricevitore spento senza spegnere il trasmettitore	Spegnere il trasmettitore quando il ricevitore è spento
Il Flight Log registra un numero elevato di eva-nescenze, perdite di "pacchetto" o blocchi del sistema (hold), oppure il modello risponde in modo irregolare ai controlli	Scarsa ricezione del segnale	Riposizionare i ricevitori sistemandoli meglio per miglio-rare la ricezione
	Retroazione elettronica	Cercare e fermare la retroazione del sistema dei servi o del motore verso il regolatore (ESC) o il ricevitore
	Bassa potenza	Verificare l'assorbimento sul modello e aumentare la capacità della batteria, oppure diminuire la potenza assorbita dal sistema. Verificare che le batterie siano ben cariche. Verificare che il BEC installato abbia una potenza sufficiente all'impianto di bordo.

Elenco Parti

Codice	Descrizione
SPMB2600LPTX	2600 mAh Batteria Tx: DX18
SPMA3070	Sportello batteria: DX18
SPMA3071	Impugnatura posteriore (sinistra/destra)
SPMA3072	Impugnatura laterale (sinistra/destra)
SPMA3073	Tappi in gomma: DX18
SPMA3074	Antenna di ricambio: DX18
SPM9551	Alimentatore 12V internazionale per Tx

Codice	Descrizione
SPM6708	Valigetta per trasmettitore Spektrum
SPM6709	Spugna per valigetta Spektrum
SPM6803	"Bind Plug" universale maschio/femmina
SPM9540	Spektrum Flight Log
HAN172	Misuratore di corrente Hangar 9 per servi e ricevitore
SPM6805	Cavo trainer

Durata Della Garanzia

Periodo di garanzia
Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il “Prodotto”) sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all’acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L’acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l’adeguatezza o l’idoneità del prodotto a particolari previsti dall’utente. è sola responsabilità dell’acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell’acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. queste sono le uniche rivalse a cui l’acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell’acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno
Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull’utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l’utilizzo e il montaggio del prodotto l’utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede. Qualora l’utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all’uso del prodotto, si suggerisce di di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza
Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all’ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni
Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione
Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un’assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiasmo bisogno di un indirizzo completo, di un numnero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione
Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d’acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento
Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l’autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

Attenzione: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull’elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall’acquirente.

Warranty and Service Contact Information

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germany	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Parts Contact Information

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germany	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Informazioni Sulla Conformità Per L'unione Europea

Dichiarazione di conformità

(in conformità con ISO/IEC 17050-1)
No. HH20120501

Prodotto(i): SPM DX18 Trasmettitore
Numero(i) articolo: SPM18000EU, SPM180001EU
Classe dei dispositivi: 2
Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea R&TTE 1999/5/EC, EMC direttiva 2004/108/EC i LVD direttiva 2006/95/EC.

EN 300-328 V1.7.1: 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008
EN 60950-1:2006+A12:2011

EN55022: 2010
EN55024: 2010
EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
EN61000-3-3:2008

Firmato per conto di:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
1 maggio 2011

Steven A. Hall
Executive Vice President and Chief Operating Officer
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

Istruzioni del RAEE per lo smaltimento da parte di utenti dell'Unione Europea

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, l'utente è responsabile dello smaltimento di tali rifiuti che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclag- gio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta, contattare il proprio ufficio locale, il ser- vizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.